

**FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE DESNUTRICIÓN EN ADULTOS
MAYORES DE LA REGIÓN PACÍFICO DE COLOMBIA:
ANÁLISIS SECUNDARIO DEL ESTUDIO SABE COLOMBIA 2015**

ROSA VIRGINIA MORA GUERRA

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
2018**

**FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE DESNUTRICIÓN EN ADULTOS
MAYORES DE LA REGIÓN PACÍFICO DE COLOMBIA:**

**ANÁLISIS SECUNDARIO DEL ESTUDIO SALUD, BIENESTAR Y
ENVEJECIMIENTO, SABE COLOMBIA 2015**

ROSA VIRGINIA MORA GUERRA

Directora del trabajo
María Teresa Calzada Gutiérrez

Asesora Metodológica

Delia Ortega Lenis

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
2018**

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA DEL PRESIDENTE DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

2018

TABLA DE CONTENIDO

1	RESUMEN.....	9
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
3	ESTADO DEL ARTE	16
4.	MARCO TEÓRICO.....	21
4	OBJETIVOS	25
4.1	GENERAL	25
4.2	ESPECÍFICOS.	25
5	METODOLOGÍA.....	26
5.1	Diseño del estudio.....	26
5.2	Población y muestra.....	27
5.2.1	Universo.....	27
5.3	Área del estudio	28
5.4	Variables	29
5.5	Recolección de la información.....	33
5.6	Plan de análisis.....	33
5.7	CONSIDERACIONES ETICAS	34
6	RESULTADOS	37
6.1	Análisis Bivariado	37
6.1.1	Hallazgos de Determinantes Socioeconómicos relacionados con estado nutricional de los adultos mayores de la región pacífico – SABE COLOMBIA 2015	37
6.1.2	Hallazgos Determinantes Conductuales relacionados con el estado nutricional de los adultos mayores de la región pacífico – SABE COLOMBIA 2015	44
6.1.3	Hallazgos de Determinantes Personales relacionados con el estado nutricional de los adultos mayores de la región pacífico – SABE COLOMBIA 2015	48
6.2	ANÁLISIS BIVARIADO CON PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA.....	53

6.2.1	Hallazgos de Determinantes Socioeconómicos asociados a Riesgo de Desnutrición	53
6.2.2	Hallazgos de Determinantes Conductuales asociados a Riesgo de Desnutrición	56
6.2.3	Hallazgos de Determinantes Personales asociados a Riesgo de Desnutrición	58
6.3	MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA	60
7	DISCUSIÓN.....	63
8	CONCLUSIONES.....	75
9	BIBLIOGRAFIA.....	77
10	ANEXOS.....	85
10.1	Anexo A. CONSENTIMIENTO INFORMADO	85
10.2	Anexo B. Mininutritional Assesment.	88

Tabla contenido Figuras

Figura 1	21
Figura 2	22
Figura 3	24
Figura 4	29

Tabla de Tablas

Tabla 1. Definición de la variable Resultado	30
Tabla 2. Determinantes socioeconómicos	30
Tabla 3. Determinantes conductuales	31
Tabla 4. Determinantes personales	32
Tabla 5 Clasificación Nutricional en Adultos Mayores de la Región Pacífico 2015.....	37
Tabla 6. Determinantes Socioeconómicos en Adultos Mayores de la Región Pacífico – SABE Colombia 2015.....	42
Tabla 7. Determinantes Conductuales en Adultos Mayores de la Región Pacífico – SABE Colombia 2015.....	47
Tabla 8. Determinantes Personales en Adultos Mayores de la Región Pacífico – SABE Colombia 2015	51
Tabla 9. Determinantes socioeconómicos asociados al Riesgo de Desnutrición de los adultos mayores de la Región Pacífico – SABE 2015.....	55
Tabla 10. Determinantes Conductuales asociados a Riesgo de Desnutrición de los adultos mayores de la Región Pacífico – SABE 2015.....	56
Tabla 11. Determinantes Personales asociados al Riesgo de Desnutrición de los adultos mayores de la Región Pacífico – SABE 2015.....	58
Tabla 12. Sensibilidad y Especificidad del Modelo de Regresión logística	61
Tabla 13. Modelo de Regresión Logística Explicativo de los Factores Asociados al Riesgo de Desnutrición.....	62

Glosario

AM	Adulto Mayor
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Encuestas
ENSIN	Encuesta Nacional de Situación de Nutrición
EPC	Enfermedad Pulmonar Crónica
ECV	Evento CerebroVascular.
MNA	Mininutritional Assesment
ONU	Organización de Naciones Unidas
OMS	Organización Mundial de la Salud
SABE	Encuesta Salud Bienestar Y Envejecimiento Colombia
SMMLV	Salario mínimo mensual legal vigente.

1 RESUMEN

INTRODUCCIÓN: En los países en desarrollo como es el caso de Colombia, se encuentra una acelerada transición demográfica que genera modificaciones en las políticas públicas y dinámicas sociales por el proceso de envejecimiento. La desnutrición se configura como uno de los grandes síndromes geriátricos con repercusiones graves como el aumento del síndrome de fragilidad, discapacidad y mortalidad. La Región Pacífica presenta índices altos de desnutrición generalizada por lo cual se hace importante conocer los factores asociados al riesgo de desnutrición en los adultos mayores, población que se considera de alta vulnerabilidad. **OBJETIVO:** Determinar los factores socioeconómicos, personales y conductuales asociados con el riesgo de desnutrición de los adultos mayores de 60 años de la región pacífico, incluidos en SABE Colombia 2015. **METODOLOGÍA:** Es un estudio secundario, transversal analítico simulando tipo casos y controles con una muestra de 2084 personas de la región pacífico que hubieran contestado el MNA. Se realizó depuración de la base de datos y se analizaron los datos en STATA 14 teniendo en cuenta las variables escogidas. Se realizó análisis bivariado y modelo de regresión logística de tipo log-binomial, determinando las oportunidades de riesgo. **RESULTADOS:** se identificaron 2.084 adultos mayores de los cuales el 47,3% tenía riesgo de desnutrición según el MNA, de estos el 57,3% eran mujeres y el 42,7% hombres. El 34,3% se encontraba en un rango de edad entre los 70 y 79 años. Se encontró asociación con valor p de 0,000 entre factores socioeconómicos como afiliación al sistema de seguridad social, nivel de ingresos menor a 1 SMMLV, baja escolaridad, sexo y vivir en zona rural. Entre los factores conductuales se relacionó el riesgo de desnutrición con una diferencia estadísticamente significativa al consumo de tabaco, baja ingesta de alimentos de calidad como proteína animal, leguminosas, lácteos, huevos, frutas y verduras. En los factores personales se identificó asociación con presentar Enfermedad Pulmonar Crónica, edentulismo total o parcial y xerostomía. **CONCLUSIONES:** El riesgo de desnutrición se configura como un proceso multifactorial, que se relaciona con factores socioeconómicos, conductuales, personales y del entorno. La región pacífica se encuentra sumida en una trampa oculta de desnutrición y pobreza, lo que general que los adultos mayores sean altamente vulnerables a presentar dicho evento. Se hace necesario plantear estrategias intersectoriales que favorezcan movilización social y acceso a alimentos de calidad para disminuir la prevalencia de dicho flagelo.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) el número de personas mayores de 60 años a nivel mundial para el 2050 será aproximadamente el 21% del total de la población, siendo los países en vías de desarrollo los que mayores cambios registraran en la estructura de las pirámides poblacionales (1). Colombia, como el resto de países latinoamericanos, ha experimentado desde mediados del siglo XX una rápida transición demográfica. Actualmente, Colombia se clasifica en un estadio avanzado de transición demográfica y en una etapa moderada de envejecimiento, con un 9,23 % de su población en el grupo de edad de 60 años o más, según el Censo 2018 (2). La esperanza de vida en Colombia paso de 68,3 años, en 1990, a 74,38 años de esperanza de vida, para el 2016, según la OMS. Dicho incremento en la esperanza de vida desencadena modificaciones en la estructura familiar, social y económica, relacionados tanto con temas pensionales y de apoyo económico para la vejez, como con los servicios de salud y las necesidades de cuidado.(3, 4)

En el proceso de envejecimiento se acumulan las condiciones biológicas, la influencia de los estilos de vida y las relaciones que a lo largo de la historia de vida se han producido con el entorno, generando de esta manera, una ventaja o desventaja; presentando mayores impactos en salud, aquellos sujetos que menores oportunidades e ingresos han tenido durante el transcurso de su vida.(5-7). Debido a esto, los adultos mayores son una población heterogénea en cuanto a su capacidad funcional y el estado de salud. El concepto de capacidad funcional se define, según Gómez, Curcio y Gómez; como “la capacidad presente en una persona para realizar las actividades de la vida diaria sin supervisión, dirección o asistencia, es decir, la capacidad para ejecutar tareas y desempeñar roles sociales en la cotidianidad, dentro de un amplio rango de complejidad; está estrechamente ligado al concepto de autonomía”(8).

Para la conservación de la autonomía funcional existen varios factores tales como el hábito de actividad física, un estado nutricional adecuado, la conformación de redes de apoyo o pertenecer a círculos sociales, entre otros. (7)

Teniendo en cuenta lo anterior, la promoción de hábitos saludables de vida; tales como el ejercicio, la ingesta de alimentos saludables, evitar en el consumo y exposición al tabaco y alcohol, actividad social y acompañamiento afectivo; puede contribuir a la disminución de dependencia funcional, disminución del grado de discapacidad, del síndrome de fragilidad y a incrementar los años de vida saludables así como disminuir los estados depresivos, deterioro cognitivo y la mala calidad de vida de este sector de la población (9-13).

Dentro de los factores que incrementan el riesgo de dependencia y fragilidad se encuentra la desnutrición. La desnutrición se define como la falta de ingesta de macro y micronutrientes necesarios para cumplir con las demandas del cuerpo. En los adultos mayores se producen cambios fisiológicos tales como la disminución de producción de saliva, alteraciones en la sensación del gusto, olfato, visión, pérdidas de piezas dentales o mala adaptación a las prótesis, modificación en la mecánica deglutoria; entre otras variaciones fisiológicas, que acompañados de los cambios económicos, sociales y cognitivos que restringen la ingesta de alimentos de calidad, limitan el nivel de funcionalidad en esta actividad y desencadenan el riesgo de desnutrición. (7)

La desnutrición se define como la asimilación deficiente de alimentos por el organismo, la cual conduce a un estado patológico de distintos grados de severidad. Entre las características de desnutrición en los adultos mayores se encuentra: Pérdida de peso involuntaria de un 5% en 1 mes, peso bajo para la talla, índice de masa corporal menor a 22, Albúmina sérica por debajo de 3,5 mg/dl, nivel de colesterol sérico menor a 160 mg/dl, ingesta alimentaria inadecuada, circunferencia braquial inferior al 10°, Pliegue cutáneo tricipital menor del 10° percentil o mayor del

95° percentil. Teniendo en cuenta lo anterior la causa de la desnutrición es multifactorial y para conocer sus causas se debe indagar sobre la ingesta de alimentos, los hábitos, comorbilidades y analizar el proceso de digestión y absorción de nutrientes.

Para determinar la valoración del estado nutricional de los adultos mayores existen diferentes pruebas, entre estas se encuentra el Mininutritional Assesment, MNA, el cual fue diseñado exclusivamente para la valoración de la población geriátrica que vive en comunidad, tanto como para la institucionalizada y hospitalizada. El test se encuentra dividido en cuatro grupos: condición general (morbilidad, estilos de vida, medicamentos), antropometría (peso, talla, perímetro braquial, circunferencia de la pantorrilla), hábitos dietarios (frecuencia de consumo de algunos grupos de alimentos) y percepción subjetiva (autopercepción de salud y nutricional). Cuando se realiza la calificación tienen 3 categorías; 23,5 puntos determinan buen estado nutricional; de 17 a 23,5 existe riesgo de desnutrición; menos 17 puntos es diagnóstico de desnutrición.

Diversos estudios han mostrado que entre 5 % y 10 % de los adultos mayores que viven en comunidad se encuentran desnutridos, y entre 30 % y 60 % de los hospitalizados en unidades de cuidados intensivos o institucionalizados en asilos (13). En América Latina, la prevalencia de desnutrición en adultos mayores que viven en la comunidad varía entre 4,6% y 18,0%, mientras que en los hospitalizados asciende a más de 50%(13-17).

En diversos estudios realizados sobre desnutrición en adultos mayores, se ha visto una asociación en el estado nutricional y diferentes factores tales como el consumo de medicamentos, la presencia de enfermedades crónicas como la diabetes o artrosis; adicionalmente se han encontrado factores asociados del componente psicosocial entre los que están el vivir solo, contar con una red de apoyo social

deficiente y tener dificultades económicas para obtener los alimentos (9, 10, 12, 16, 18).

La desnutrición, se considera como una condición altamente patológica en adultos mayores que ocasiona pérdida de la autonomía, baja calidad de vida, alta frecuencia de admisiones hospitalarias y finalmente la muerte. El desarrollo de desnutrición en la persona adulta mayor en la mayoría de los casos es un proceso multifactorial y por lo tanto la evaluación del estado nutricional requiere además de las mediciones antropométricas, el conocimiento del estilo de vida, uso de medicaciones, comorbilidad, la identificación de depresión o demencia, hábitos de alimentación y autopercepción de la salud (19)

En un estudio de análisis secundario de datos de la Encuesta de Salud , Bienestar y Envejecimiento, SABE multicéntrico internacional realizado con los datos de la Ciudad de México, D.F. en el 2010 se encontró que los adultos mayores con riesgo de desnutrición presentaron como factores asociados el bajo nivel escolar, falta de pensión o bajos niveles de ingresos, la presencia de enfermedades crónicas, presencia de estados depresivos, mala salud bucal y deterioro cognoscitivo (9, 16)

En Colombia, según los datos de la Encuesta Nacional de Situación de Nutrición (ENSIN) de 2015 en la que se evaluaron personas entre 0 y 64 años, se encontró: mayor déficit nutricional en niveles bajos de SISBÉN y en áreas rurales; anemia y déficit ferropénico en todos los grupos evaluados; dieta desbalanceada con mayor consumo de carbohidratos; bajo consumo de frutas y verduras e insuficiente actividad física en todas las edades; sin embargo no se cuentan con datos sobre la situación nutricional de los adultos mayores sobre quienes no se pueden extrapolar los resultados debido a que se requieren diferentes medios para la obtención de la información como por ejemplo las medidas antropométricas y evaluación de factores familiares y económicos los cuales se abordan en la Encuesta Nacional de Situación

de Nutrición, ENSIN 2015, pero que no logran abordar a la población mayor de 65 años.

Adicionalmente, se estima que las condiciones nutricionales son la segunda causa de consulta de la población de adultos mayores, igualmente se encontró, en un estudio realizado sobre las causas de las defunciones en los departamentos de Colombia, que cerca del 60 % de las defunciones por deficiencias nutricionales en población adulta mayor en Colombia ocurrieron en mujeres(17). De estos el mayor porcentaje pertenecía a estratos socioeconómicos bajos y tenían baja escolaridad, estaban afiliados al SISBEN (17) lo cual evidencia que dicho problema es una de las representaciones de inequidad en nuestro país; ya que según los estudios la población que se encuentra con mayor frecuencia en estado de malnutrición tipo desnutrición son las personas de bajos recursos económicos.

A nivel nacional se considera que se encuentra mayor prevalencia de la malnutrición tipo sobrepeso u obesidad, considerando la desnutrición como un flagelo controlado. Sin embargo, la situación regional exhibe un panorama diferente al nacional en materia de nutrición. Entre las regiones colombianas, se destacan de la periferia, Pacífico, Caribe y Amazonía, como las de inferior desempeño en términos nutricionales, desde diferentes medidas antropométricas, de micronutrientes y seguridad alimentaria(20)

Según Acosta – Ordoñez, en la investigación Nutrición y desarrollo en el Pacífico Colombiano, se encontró que el Pacífico (Sin Valle) exhibe los más bajos ingresos en Colombia, con una significativa fracción de municipios sumidos en trampas de pobreza y con altos niveles de desnutrición tanto infantil como adulta, la cual ha sido medida con indicadores antropométricos y de micronutrientes de su población. Los casos más preocupantes son los de Chocó y Cauca, departamentos en los cuales aumentaron las deficiencias nutricionales entre 2005 y 2010.(20)

Adicionalmente, en el estudio realizado sobre mortalidad en adultos mayores por deficiencias nutricionales en los diferentes departamentos de Colombia en el 2012, se encontró que Nariño y Choco presentan una tasa de mortalidad en los hombres y mujeres adultos mayores por encima del 50% (17); incrementando el riesgo con el aumento de la edad. Según Cardona, una de las causas de la drástica disminución del consumo de alimentos, es la grave situación de pobreza que ha obligado a millones de familias a disminuir no solo la cantidad de alimentos comprados, sino la calidad de los mismos.(17)

Dadas las características encontradas en la región pacífica y el alto riesgo de que los adultos mayores presenten desnutrición o se encuentren en una trampa oculta de malnutrición tipo desnutrición se considera necesario identificar ***cuáles son los determinantes socioeconómicos, conductuales y personales asociados al riesgo de desnutrición en los adultos mayores de la Región Pacífico - Colombia, en el año 2015***

Para responder esta pregunta de investigación se tomaron los datos del estudio de Salud, Bienestar y Envejecimiento, SABE Colombia 2015 el cual buscaba explorar y evaluar de manera interdisciplinaria y en profundidad las características socioeconómicas y de salud que intervienen en el fenómeno del envejecimiento.

Con los resultados de la investigación se posibilita la identificación de elementos que se asocian al riesgo de desnutrición de los adultos mayores en esta región de Colombia, según los datos recogidos por las mediciones realizadas por SABE Colombia, para de esa manera establecer políticas y programas direccionados a prevenir las condiciones relacionadas con la desnutrición e impactar en los resultados en salud de la región.

3 ESTADO DEL ARTE

La malnutrición se define como una alteración de la nutrición tanto por defecto (desnutrición) como por exceso (sobrepeso). Este desequilibrio entre las necesidades nutricionales y la ingesta de nutrientes puede llevar a síndromes de deficiencia, dependencia, toxicidad y obesidad. La malnutrición conlleva a la disminución del nivel de calidad de vida, lo cual puede generar pérdidas de potencial humano y desarrollo social (21), especialmente en la población de adultos mayores.

Según la Política de Nacional de Envejecimiento y Vejez, “se consideran personas mayores a mujeres y hombres que tienen 60 años o más (o mayores de 50 años si son poblaciones de riesgo, por ejemplo, indigentes o indígenas). Esta edad puede parecer joven en países donde la población goza de un adecuado nivel de vida y por lo tanto de salud, sin embargo, en los países en desarrollo una persona de 60 años puede ser vieja y reflejar condiciones de vida que han limitado un envejecimiento saludable. Este límite de edad es reconocido y usado por Naciones Unidas para referirse a las edades avanzada”

Los adultos mayores son considerados como uno de los grupos más vulnerables de presentar problemas nutricionales. Múltiples estudios que ponen de manifiesto que la desnutrición en la población de adultos mayores es una situación común, grave y frecuentemente no diagnosticada, reportando una prevalencia que se sitúa entre el 15 y el 60% dependiendo de las zonas geográficas, el medio y la técnica con que se realice el estudio (22).

El estado nutricional de estas personas es el resultado de una serie de factores que lo condicionan; entre ellos, destacan el nivel nutricional de su historia de vida, el proceso fisiológico de envejecimiento, alteraciones metabólicas y alimentarias, estados de morbilidad crónicos y agudos, toma de fármacos, deterioro de la capacidad funcional y diversas situaciones psicosociales y económicas. Todos estos factores pueden interferir en la alimentación, causando pérdida de peso,

desnutrición y deterioro del sistema inmunológico. Así, la desnutrición se asocia a un mayor riesgo de mortalidad, incremento en las tasas de infección, aumento del número de caídas y fracturas, estancias hospitalarias prolongada, agravamiento y aumento de la mortalidad de las personas con enfermedades agudas y/o crónicas, así como un deterioro global de la calidad de vida de las personas que la sufren, convirtiéndose en un problema de salud pública mundial con un gran coste personal, social y sanitario (12, 13, 23)

Su incidencia es alta tanto en países pobres como en países desarrollados siendo, en ambos casos, un reto para la sostenibilidad de sus sistemas sanitarios. Según el estudio Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using the mini nutritional assessment del 2010, el riesgo de desnutrición en adultos mayores de 12 países se encontró en un 22,8%, teniendo una gran variabilidad de acuerdo al lugar de residencia. El riesgo de desnutrición fue de 46,1% para dicho estudio (13, 24). En América Latina según los datos del Estudio SABE multicéntrico 2007 la prevalencia de malnutrición tipo desnutrición en ancianos que viven en la comunidad varía entre 4,6 y 18% (16), incrementándose hasta el 60% en adultos mayores institucionalizadas (9).

Se han realizado estudios en diferentes contextos que identifican factores asociados a la desnutrición en los adultos mayores. En el ámbito internacional, se han desarrollado investigaciones principalmente en Europa y Asia (15, 18, 24, 25) las cuales reportan que los hogares con adultos mayores que tienen bajos ingresos económicos, poca escolaridad y una red de apoyo limitada cuentan con mayor prevalencia de desnutrición, ya que estas condiciones afectan la elección del tipo de alimentos y por ende el estado nutricional de las personas.

En Taiwan (24) se realizó un estudio transversal para evaluar la relación entre la capacidad funcional y el estado nutricional, para lo cual se utilizaron los resultados del Mini nutritional Assessment (MNA por sus siglas en inglés) y una escala de funcionalidad para medir la independencia en las actividades de la vida diaria

básicas e instrumentales, encontrando que los adultos mayores que se encontraban en riesgo de malnutrición o con malnutrición tenían menor grado de independencia en sus actividades y disminuía su nivel funcional.

En América Latina (9-13, 16, 17) se han realizado diferentes estudios que dan cuenta de la asociación entre la malnutrición y factores de tipo demográfico, social, biológico y psicológico; factores que desde la perspectiva del funcionamiento, se clasifican en funciones y estructuras corporales y en factores ambientales y personales.

En relación a las características sociodemográficas, correspondientes a los factores personales, se identifica mayor asociación de la malnutrición con el sexo mujer, con incremento en la edad, con un nivel de escolaridad bajo (9, 11-13, 16); en lo referente a las variables sociales se identifica que los adultos mayores institucionalizados o aquellos que viven solos tienen mayor probabilidad de presentar desnutrición (9-13, 16). Otro factor influyente en el estado nutricional de este grupo etario son los ingresos económicos deficitarios ya que estos pueden predisponer una inseguridad alimentaria por falta de recursos para comprar alimentos. (9, 11, 23, 26)

En cuanto a los factores relacionados con la función de alimentación y digestión, los problemas de salud bucal como el edentulismo, una mala adaptación de las prótesis dentales, la xerostomía, la alteración del gusto, la gingivitis, etc., pueden producir problemas en la masticación, deglución y, en general, influir de forma negativa en el proceso de alimentación afectando a la selección de la comida y a una inadecuada ingesta, produciendo anorexia y una nutrición inadecuada o deficitaria (13, 16, 27, 28).

En lo referente a la relación entre desnutrición y enfermedades crónicas, se encontró que estudios de Europa y América Latina han demostrado que aspectos

relacionados con la morbilidad (procesos agudos, enfermedades crónicas o la hospitalización) se asocian a un estado nutricional deficiente (9, 10, 13, 16, 27)

En un estudio realizado en los Países Bajos(29), se identificaron como factores independientes asociados al estado nutricional insatisfactorio las enfermedades gastrointestinales, la diabetes mellitus y el cáncer. En un estudio realizado en España se encontró que el número de enfermedades diagnosticadas y el sufrir procesos agudos tienen una fuerza de asociación alta (23).

Algunas enfermedades mentales, como la demencia y la depresión, también pueden producir problemas nutricionales en las personas mayores que las sufren, bien por el proceso de enfermedad como tal o por su tratamiento (9, 11, 16)

En estudios realizados en España y México se encontró que la historia de consumo de alimentos, la dieta y hábitos alimenticios actuales se asocian al riesgo de malnutrición (16, 23); siendo un factor protector el seguir una dieta específica y controlada por alguna condición específica de salud.

Aunque en la literatura internacional se reportan diversas investigaciones que aportan en la comprensión de los factores sociodemográficos, económicos, psicosociales y de salud que se relacionan con la malnutrición en los adultos mayores, en Colombia la información es limitada, la mayoría de los estudios que se encuentran han sido realizados con población institucionalizada u hospitalizada (30-32), encontrando que el 63% presentó riesgo de malnutrición tipo desnutrición, sin embargo no se establecieron asociaciones ni dependencias entre las variables.

La Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento - SABE Bogotá 2013 encontró que de los 1.573 adultos mayores entrevistados, 4,58 % estaban desnutridos y 34,27 % estaban en riesgo de desnutrición. Como factores asociados a la desnutrición se reportaron edad avanzada, la percepción de mala salud, comorbilidades, bajo nivel

de la circunferencia de la pantorrilla. Como factores protectores de malnutrición tipo desnutrición se encontraron el uso de prótesis dentales, percepción de estar bien nutrido, y mayor funcionalidad (33).

Por lo tanto, el presente estudio contribuirá a saldar la brecha en el conocimiento al hacer uso de un modelo teórico que contempla variables de determinantes personales, comportamentales y socioeconómicos, teniendo en cuenta el marco de Envejecimiento Activo y los Determinantes Sociales de la Salud. Dado que al lograr la identificación de los factores asociados al riesgo de desnutrición a los cuales se encuentran expuestos los adultos mayores de la región pacífico colombiana se pueden generar programas de promoción y prevención que disminuyan los factores de exposición y la posibilidad de desarrollar el evento de desnutrición.

4. MARCO TEÓRICO.

En Colombia, se diseñó la Política Nacional de Envejecimiento y Vejez 2007 – 2019, la cual contempla los ejes de protección de los derechos humanos y envejecimiento activo. El envejecimiento activo es el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen (5). Desde este marco se busca que los adultos mayores alcancen su potencial de bienestar físico, social y mental a lo largo de todo su ciclo vital y participen en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, mientras que se les proporciona protección, seguridad y cuidados adecuados cuando necesitan asistencia.

Los factores de riesgo modificables tales como tabaquismo, sedentarismo, **malnutrición** o falta de acceso a los servicios de salud, contribuyen sustancialmente, al deterioro global asociado al envejecimiento. Los factores antes mencionados influyen negativamente en la calidad de vida de los ancianos y por ende del disfrute de un **envejecimiento activo y saludable** (6)

Figura 1. Determinantes Sociales en el Envejecimiento Activo

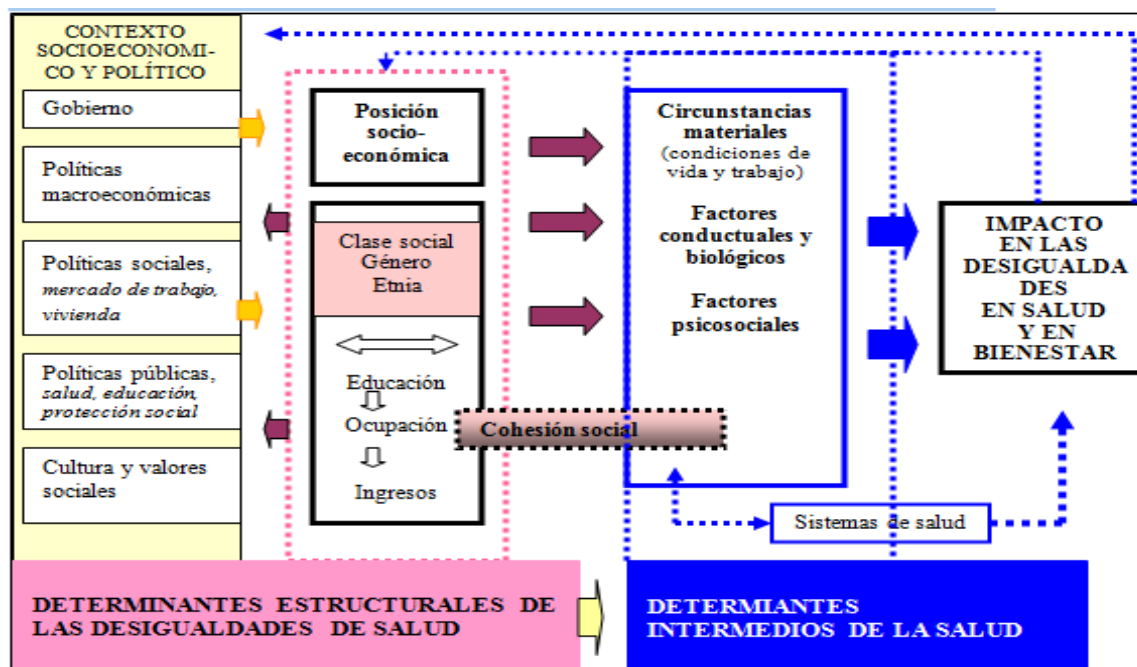


Fuente: https://www.minsalud.gov.co/_SABE_2605.pdf

El Estudio SABE Colombia, presenta como base del diseño y análisis el marco de Determinantes Sociales de la Salud (34) y el marco de Envejecimiento Activo; desde este marco, *Determinantes Sociales del Envejecimiento Activo*, se concibe los resultados en salud y bienestar con un contexto social donde la posición social del individuo genera exposición y vulnerabilidad diferencial que explica la distribución de las inequidades en salud.

Los Determinantes Sociales de la salud definen las causas de las enfermedades como producto de la exposición a factores de riesgo, sujetas a la vulnerabilidad diferencial del individuo y al tiempo de exposición a nivel de lo empíricamente observable. Adicional se encuentran unos factores estructurales que funcionan como determinantes de dicha exposición. De allí que la intervención del Estado sea sobre cada actor responsable de la cadena causal. La estrategia es la coordinación de actores para afrontar la corresponsabilidad del fenómeno mórbido (35).

Figura 2. MODELO DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD



Los determinantes estructurales de acuerdo con la Comisión son “aquellos que generan estratificación y división social de clases en la sociedad y que definen la posición socioeconómica individual dentro de las jerarquías de poder prestigio y acceso a los recursos (35). Los principales determinantes son: renta, educación, ocupación, clase social, género y raza o etnicidad. Estos determinantes unidos al contexto constituyen *los determinantes sociales de las desigualdades en salud*.

El modelo de determinantes sociales se resume en tres componentes principales: el contexto socio-político, los determinantes estructurales y la posición socioeconómica, y los factores intermedios.

El modelo sitúa en la primera columna los principales factores contextuales que pueden afectar las desigualdades en salud como: los gobiernos, las políticas macroeconómicas, las políticas sociales y las relacionadas con la salud. Así mismo, considera otros factores relevantes como: la cultura, los valores y las normas sociales. El Estado de bienestar y las políticas redistributivas son dos de los factores que más influyen en la salud. Para efectos del presente estudio este tipo de determinantes no se considerarán dado que la En cuesta SABE no tenía ese alcance.

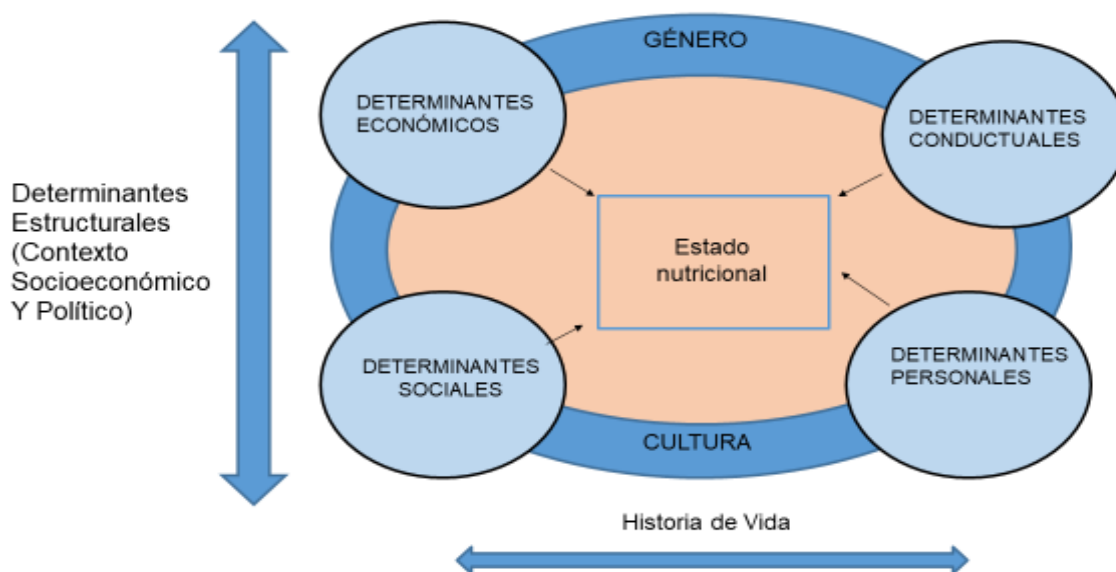
En la segunda columna de la figura, se sitúan los aspectos principales de la jerarquía social que definen la estructura social y las relaciones de clase, dentro de la sociedad. En primer lugar, se sitúa la posición socioeconómica que se encuentra a su vez relacionada con los otros factores (ingresos, acceso a los recursos, empleo etc.). También se incluyen determinantes estructurales que influyen en las desigualdades de salud como: el género o la etnia/raza. Esta estratificación de los

grupos sociales por los ingresos, el género, la etnia, la educación, la ocupación y otros factores conlleva la creación de desigualdades sociales en las condiciones de vida y de trabajo. (24)

En la tercera columna, se sitúan los determinantes intermedios de la salud, tales como: las circunstancias materiales, circunstancias psicosociales, los factores fisiológicos y los relacionados con los comportamientos (24).

Teniendo en cuenta estos dos marcos, en la figura tres se muestra el marco conceptual seleccionado de forma adaptada para la presente investigación, de esta manera se estudian los determinantes personales, conductuales, sociales y económicos, para finalmente encontrar su relación con el estado de malnutrición.

Figura 3: Adaptación Marco Determinantes del Envejecimiento Activo



Fuente: Elaboración autor

4 OBJETIVOS

4.1 GENERAL

Determinar los factores socioeconómicos, personales y conductuales asociados con el riesgo de desnutrición de los adultos mayores de 60 años de la región pacífico, incluidos en SABE Colombia 2015

4.2 ESPECÍFICOS.

1. Identificar el estado nutricional, de los adultos mayores de la región pacífica colombiana.
2. Caracterizar los *determinantes socioeconómicos, conductuales y personales* de los adultos mayores en riesgo de desnutrición de la región pacífica.
3. Asociar los factores socioeconómicos, conductuales y personales con el riesgo de desnutrición de los adultos mayores de la región pacífica colombiana.

5 METODOLOGÍA

Esta investigación utilizó parte de la información recopilada en la encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento – SABE Colombia 2015 la cual fue financiada por el Ministerio de Salud y Colciencias y ejecutada por la Unión Temporal SABE conformada por la Universidad del Valle y Universidad de Caldas, el cual a través de una muestra de representatividad nacional y regional obtuvo información de las características y modo de vida de la población de adultos mayores de 60 años de Colombia

5.1 Diseño del estudio

El presente proyecto utilizó la base de datos de la Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento, SABE Colombia 2015, con la cual se realizó un análisis secundario de datos, es un estudio transversal analítico simulando tipo casos y controles que tiene como objetivo (36), identificar la relación entre la desnutrición en adultos mayores de la región pacífico como variable resultado y factores como: posición social, estado de salud, condición de salud oral; los cuales presentan como marco de diseño y análisis los Determinantes Sociales del Envejecimiento Activo

La SABE Colombia 2015 fue un estudio transversal con un enfoque cuantitativo y cualitativo. El componente cuantitativo de la Encuesta buscó representatividad de la población mayor de 60 años de todo el país, para lo cual se consideró una muestra multietápica estratificada por zona(rural/urbano) y región Atlántico, Oriental, Central, Pacífico, Orinoquia - Amazonia y Bogotá.

Dado que las encuestas poblacionales se caracterizan por realizar la medición de las variables en un mismo momento o periodo definido, de esta forma su principal limitación es que no se logra determinar si el supuesto factor de exposición precedió al aparente efecto y de esta manera establecer asociación entre las dos variables; sin embargo, para que los hallazgos en los factores asociados logren ser atribuibles a la desnutrición, se realizará una comparación con la población de personas mayores con nutrición normal.

Para la presente investigación se definió como caso a todos los adultos mayores de 60 años que presentaron riesgo de desnutrición medida a través del MNA con un puntaje entre 18 y 23 puntos y como control a los adultos mayores de 60 años que presentaron nutrición normal medida a través del MNA con un puntaje igual o mayor de 24 puntos.

5.2 Población y muestra

5.2.1 Universo

La encuesta SABE Colombia tomó como Universo a la Población civil de 60 años y más no institucionalizada residente en hogares particulares en el territorio colombiano, de todos los estratos socioeconómicos. De acuerdo a las proyecciones poblacionales obtenidas por el DANE esta población correspondió aproximadamente a 4.964.793 personas ubicadas en los 32 departamentos del país. En la región pacífico según las proyecciones DANE 2012, se estimó que la población adulto mayor de 60 años correspondía a 851.216 personas.

Muestra

Para el presente proyecto se utilizaron los datos de TODOS los adultos mayores de la región pacífico a los cuales se le aplicó la encuesta SABE.

Criterios de inclusión para este proyecto.

- Haber respondido el Test Mini Nutritional - MNA.

Criterios de exclusión para este proyecto

- Registros con información de las variables de interés incompleta.

5.3 Área del estudio

La región del Pacífico se encuentra ubicada al occidente del país, Limita al norte con Panamá, al sur con Ecuador, al oriente por la Cordillera Occidental de los andes y al occidente por el Océano Pacífico. Se encuentra conformado por los departamentos del Valle del Cauca, Chocó, Nariño.

Según el análisis de la situación de salud por regiones de Colombia, realizado por el ministerio de Salud y Protección Social; La Región pacífico, con una población de 7.983.357 para el año 2012 muestra un incremento del 6,98% con respecto al año 19 2005. El 49,30% está compuesto por hombres y el restante 50,70% por mujeres, es decir que por cada 100 mujeres hay 97,23 hombres. Entre el año 2005 y 2012 se evidencia un descenso en el índice de infancia, el cual pasó de 30,94 a 27,38; un incremento en el de juventud pasando de 26,62 a 26,68; al igual que el índice de vejez que pasó de 6,69 a 7,38; y el índice de envejecimiento por lo tanto aumento, ya que en el 2005 se encontraba en 21,63 pasando a 26,94 para el 2012 y teniendo una proyección para el 2020 de 30,11. Por lo tanto, los índices de dependencia demográfica e infantil han decrecido, mientras que el de dependencia en mayores se ha incrementado. Este comportamiento se mantendrá para el año 2020. (Figura 4).

El 68,66% de la población habita el área urbana y el 31,34% el área rural o resto.

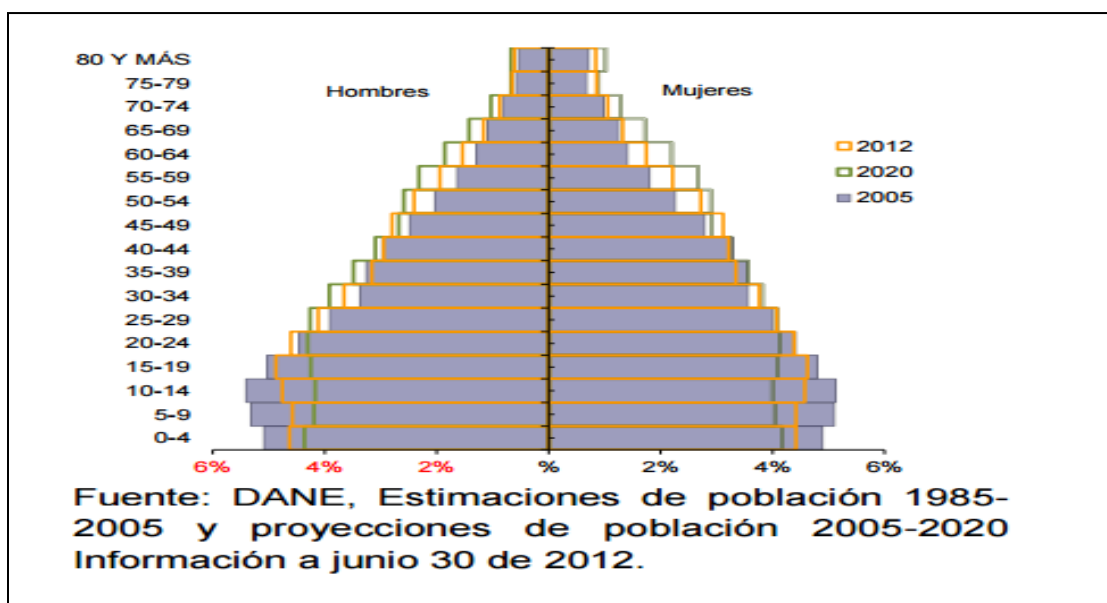


Figura 4: Pirámide poblacional Región Pacífico proyecciones 2020

5.4 Variables

La variable resultado es el riesgo de desnutrición el cual se valoró mediante la aplicación del índice MNA, este test permite identificar el estado nutricional a través de una escala politómica que permite identificar las personas con nutrición normal (mayor o igual a 24 puntos), las personas con riesgo (con puntajes entre 23,5 y 17) y en estado de desnutrición (puntaje menor a 17).

Las variables independientes se agruparon en: Determinantes socioeconómicos conductuales y personales.

- **Determinantes socioeconómicos:** Se consideraron las características de sexo, grupos de edad, distribución urbano-rural, estrato socioeconómico, nivel educativo, afiliación al sistema de seguridad social, ingreso mensual, suficiencia económica.
- **Determinantes Conductuales:** Se consideraron los hábitos alimenticios y de conducta de los adultos mayores; tales como alimentación sana, alcohol y tabaquismo.

- **Determinantes Personales:**

- **Biológicos** se tomarán los datos reportados en la encuesta sobre: comorbilidad, xerostomía, necesidad de Uso de Prótesis Dental y el número de dientes.

Las tablas de operacionalización de variables se encuentran a continuación

Tabla 1. Definición de la variable dependiente (variable resultado)

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO / NATURALEZA/ N. MEDICIÓN	VALORES POSIBLES
RIESGO DE DESNUTRICIÓN	Perfil nutricional en el Mininutricional con un puntaje entre 18 y a 23,5 puntos (de los 30 puntos disponibles)	Cualitativa / dicotómica/ Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Con riesgo de desnutrición (entre 18 y 23,5 puntos) • Nutrición normal (mayor o igual a 24 puntos) • Desnutrición (igual o menor a 17 puntos)

Fuente: Elaboración autor

Tabla 2. Variable independiente de Determinantes socioeconómicos

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO/ NATURALEZA/ NIVEL MEDICIÓN	VALORES POSIBLES
Sexo	Características fenotípicas, ya sea hombre o mujer	Cualitativa / Dicotómica / Nominal	Femenino Masculino
Edad	Grupos etareos por décadas	Cuantitativa / Discreta / Razón	60- 69 70 – 79 80 y más
Nivel de estudios	Máximo nivel de educación formal alcanzado	Cualitativa / Politémica / Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Sin estudios -Primaria incompleta -Primaria completa -Secundaria incompleta -Secundaria completa -Técnico

			-Profesional
Estrato socioeconómico	Clasificación de los inmuebles residenciales de acuerdo con lineamientos del DANE	Cualitativa / Politómica / Ordinal	Estrato 1 Estrato 2 Estrato 3 y 4 Estrato 5 y 6
Seguridad Social	Régimen de afiliación al Sistema de Seguridad Social en Salud	Cualitativa / Politómica / Nominal	Contributivo Subsidiado No afiliado Régimen de Excepción
Nivel de ingresos	Ingresos económicos mensuales al momento de la entrevista	Cualitativa/Politómica/ Nominal	Menos de un SMLV Un SMLV 2 Más de 1 SMLV a 2 SMLV 3 Más de 2 SMLV a 3 SMLV 4 Más de 3 SMLV a 4 SMLV 5 Más de 4 SMLV
Suficiencia de ingresos	Percepción de ingresos suficientes para satisfacción de necesidades	Cualitativa/Dicotómica/ Nominal	Satisfecho No Satisfecho

Fuente: Elaboración autor

Tabla 3. Variable independiente Determinantes Conductuales

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO/ NATURALEZA/ NIVEL MEDICIÓN	VALORES POSIBLES
Consumo de tabaco	Historia de tabaquismo	Cualitativa / Politómica / Nominal	Antes fumó y ahora fuma Antes fumó y ahora no fuma Antes no fumaba y ahora tampoco Antes no fumó y ahora fuma
Consumo de alcohol	Historia de consumo de	Cualitativa / Politómica / Nominal	Tomador Activo Ex Tomador No tomador

	bebidas alcohólicas		
Hábitos Alimentarios	Número de comidas diarias	Cualitativa / Politómica / Nominal	Una comida Dos comidas Tres comidas o más
Salud bucal	Número de dientes Cantidad de dientes en cavidad oral	Cualitativa /intervalo	Si, Si, Si, De De 11 y No 1 a 6 a mas 5 10
	Xerostomía Sensación de boca seca	Cualitativa/nominal/dicotómica	Si No
	Uso de prótesis Necesidad de prótesis o implantes dentales	Cualitativa/nominal/politómica	Prótesis fija Prótesis removible parcial Prótesis removible total Implantes Ninguna

Fuente: Elaboración autor

Tabla 4. Variable independiente Determinantes Personales.

.VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO/ NATURALEZA/ NIVEL MEDICIÓN	VALORES POSIBLES
Depresión	Manifestación clínica de depresión valorada con Escala de depresión geriátrica de Yesavage	Cualitativa / Dicotómica / Nominal	No: 0 - 5 puntos Si: 6 - 15 puntos
Presencia de enfermedad crónica	Cantidad y nombre de enfermedades crónicas auto informadas	Cualitativa / Politómica / Nominal	Hipertensión Arterial Diabetes Cáncer Enf. Cardíaca Enf. Pulmonar crónica Enf. Cerebrovascular. Demencia Artrosis-artritis

Fuente: Elaboración autor

5.5 Recolección de la información

El presente estudio hizo uso de la fuente secundaria de datos tomada de los resultados de la Encuesta “*SABE Colombia 2015*” aplicada por el Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias, en conjunto con la Universidad de Caldas (Manizales) y la Universidad del Valle (Cali), que conforman la Unión Temporal, UT SABE.

La información recopilada por el operativo de campo SABE COLOMBIA; se obtuvo mediante la aplicación un cuestionario con 404 preguntas distribuidas en 12 capítulos, que incluía test e instrumentos estandarizados que permiten evaluar las características de vida y funcionalidad del adulto mayor.

Para el presente estudio se tuvieron en consideración los resultados de los siguientes capítulos:

- Aspectos socioeconómicos del cual se obtuvo información sobre educación, ingresos, afiliación al sistema de seguridad social, suficiencia económica.
- Conducta; capítulo que abordó resultados del MNA, el consumo de alcohol, consumo de cigarrillo, número de comidas diarias y tipo de alimentos consumidos
- Condiciones médicas y de salud, en la cual se consideraron los datos obtenidos en los dominios sobre enfermedades no transmisibles, tomadas por autoreporte
- Salud oral, la cual se valoró con la percepción de boca seca, número de dientes y tipo prótesis.

5.6 Plan de análisis

Inicialmente se realizó la elección de variables de interés, posteriormente se depuró la base de datos utilizando medidas de tendencia central, diagrama de cajas, histogramas y estadísticos resumen.

Teniendo en cuenta las fracciones de muestreo incluidas en el muestreo y ponderando la contribución de cada variable; se procedió a ingresar la información

obtenida en una base de datos en Excel versión 2010 según las variables de análisis en este estudio y se analizó con el paquete estadístico STATA 14.

Se realizó un análisis exploratorio bivariado para descripción inicialmente de las variables, se estimaron frecuencias y porcentajes.

Con base en la variable resultado (riesgo de desnutrición) se estimaron las Oportunidades de Riesgo (OR) con su respectivo Intervalo de confianza IC al 95%. Inicialmente se realizó un análisis bivariado con el cual se estimaron las medidas de asociación entre las variables independientes con la dependiente. A través de pruebas Chi² se estableció la significancia estadística de la relación entre las variables independientes con la dependiente; se tuvo en consideración un nivel de significancia del 0,05.

Posteriormente se realizó una selección de variables teniendo en cuenta aquellas que con un valor p por debajo de 0,2; estableciendo éste como criterio inicial de selección para el modelo de regresión logística múltiple

Se aplicó un modelo de regresión logística polinómico teniendo en cuenta las variables seleccionadas en el análisis bivariado, para estimar las oportunidades de riesgo ajustadas.

5.7 CONSIDERACIONES ETICAS

La presente investigación se realizó preservando los principios establecidos por la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud “por el cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud” la cual establece que esta investigación se considera sin riesgo, dado que corresponde a un análisis secundario de base de datos de la encuesta nacional “Salud, Bienestar y Envejecimiento, SABE Colombia 2014-2015”

Igualmente se fundamentó en los principios establecidos en las pautas de CIOMS donde se encuentra los pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos(37), la Declaración de Singapur sobre la integridad

en la investigación: honestidad, responsabilidad, cortesía profesional, imparcialidad y buena gestión(38); los principios establecido en el reporte de Belmont: respeto a las personas, beneficencia y justicia (39).

En el macroproyecto dentro de consideraciones éticas prevaleció el criterio de participación voluntaria e informada, respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los sujetos del estudio. En el macroproyecto el riesgo era mínimo tal como lo muestra el acta del comité de ética en la que se da el aval.

Para ello en el desarrollo del Estudio se realizaron las siguientes acciones:

- **Información:** A las autoridades municipales (alcalde, Secretario de salud, etc), a las familias y adultos mayores participantes se les entregó un documento que contenía la descripción de la encuesta, sus objetivos, su duración, los usos que se le pretendían dar a la información y los mecanismos que garantizarían la confidencialidad de la información obtenida. Este documento incluyó datos sobre los investigadores y su ubicación en caso de que deba ser requerida.
- **Garantía de Confidencialidad:** El personal de campo que participó en el estudio firmó un documento conjuntamente con los investigadores, en el cual quedó establecido su compromiso de acatar los principios éticos. Adicionalmente, no se guardaron información sobre identificación personal de los participantes en archivos computarizados, la base de datos se encuentra anonimizada.
- **Consentimiento Informado:** se obtuvo firma del consentimiento informado de forma individual por los adultos mayores que no tuvieran deterioro cognitivo. En el tal caso el consentimiento fue obtenido de la persona responsable del adulto mayor. Adicionalmente se entregó un volante, en el cual se indicaba el valor encontrado en las muestras tomadas, los niveles aceptables, y cómo debía proceder la persona en caso de que los resultados indicaran anomalías. El

presente trabajo de investigación realizará uso de la base de datos, por lo cual no requiere firma de consentimiento informado.

Para minimizar los riesgos originados de las tomas de muestras de biológicos durante el trabajo de campo, se siguieron procedimientos estandarizados y un protocolo de bioseguridad para la toma y desecho de materiales. También se aseguró la entrega de los resultados a los participantes.

Se obtuvo de autorización del Ministerio de Salud y Protección Social para hacer uso de la base de datos y Carta de aval de Comité de Etica Humana de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle .

6 RESULTADOS

En la Región Pacífico se aplicó el MNA a 2,084 adultos mayores encontrando que el 2,8% [IC95% 1.9,3.9] se categorizaron con desnutrición, el 47,3% [IC95% 42.2,52.4] se identificaron en Riesgo de desnutrición, el 50% [IC95% 44.1,55.9] se categorizó con un estado nutricional normal. Esto evidencia que casi de la mitad de la población se encuentra en riesgo de desnutrición.

Tabla 5. CLASIFICACIÓN NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES DE LA REGIÓN PACÍFICO 2015

Categorías de nutrición según MNA	PORCENTAJE	IC 95%
Desnutrición	2,8	[1.9,3.9]
Riesgo de desnutrición	47,3	[42.2,52.4]
Normal	50	[44.1,55.9]

Fuente: elaboración autor

Dado que el porcentaje de PAM con desnutrición fue muy bajo se analizarán los resultados bivariados con dos grupos de comparación, presentando los adultos mayores con Riesgo de desnutrición y estado nutricional normal.

6.1 *Análisis Bivariado*

6.1.1 **Hallazgos de Determinantes Socioeconómicos relacionados con estado nutricional de los adultos mayores de la región pacífico – SABE COLOMBIA 2015**

A continuación, se presentan los resultados de los determinantes socioeconómicos de los adultos mayores de la región pacífica que se identificaron en riesgo de desnutrición y nutrición normal en la región pacífico y que participaron en la SABE Colombia, a los cuales se les aplicó el MNA. (ver Tabla 6)

En los AM con Riesgo de desnutrición se encontró que el 57,3% [IC 95% 47.9,66.2] eran mujeres y el 42,7% [IC95% 33.8,52.1] hombres. En las personas con estado nutricional normal se encontró que el 50,6% [IC 95% 46.3,54.8] eran hombres y el 49,4% [IC 95% 45.2,53.7] mujeres.

En los AM con Riesgo de desnutrición, el 59,4% [IC95% 49.2,68.9] se encontraba entre los 60 a 69 años, el 34, 3% [IC95% 26.4,43.1] en la década de los 70 y sólo el 6,3% [IC95% 4.3,9.0] tenían 80 o más años. La distribución por edad en los adultos mayores con nutrición normal fue de 67,2% [IC95% 64.1,70.1 en el rango entre los 60 a 69 años, el 24,2% [IC95% 22.4,28.2]se encontraba en la década de los 70 y sólo el 7,6% [IC95% 4.7,12.1] tenían 80 o más años. Evidenciando una distribución similar a la encontrada en la población con Riesgo de desnutrición.

En los AM con Riesgo de Desnutrición de la región pacífica, el mayor porcentaje estuvo representado por personas casadas con un 34,1% [IC 95%22.3,48.3], seguidos por los viudos con un 21,5% [IC 95% 14.9,30.0], el menor porcentaje de personas con riesgo de desnutrición estuvo representado por las personas separadas con un 9,3% [IC 95% 6.9,12.6]. en la categoría de nutrición normal el porcentaje de adultos mayores estuvo representado por el 40,9% [IC 95% 34.5,47.7] y el 17,9% [IC 95%12.4,25.3], más de la mitad de la población; lo cual evidencia que, si se configura como un factor protector de la salud nutricional, el estado civil.

El 65,7% [IC9% 529.4,89.8] de los adultos mayores con Riesgo de Desnutrición se encontraban en el área urbana y el 34,3% [IC95% 10.2,70.6] era de área rural. En la población identificada con nutrición normal el 72,2% [IC 95% 31.9,93.5] tenían domicilio el área urbana y el 27,8% [IC95% 6.5,68.1] en el área rural. Evidenciando una leve diferencia respecto a la categoría de riesgo de desnutrición, dado que disminuyó el porcentaje de personas que habitaban en zona rural.

Se observó que, en los adultos mayores con riesgo de desnutrición casi la mitad no curso la primaria completa con un 46,2% [IC 95% 37.9,54.7], sólo el 14,8% [IC 95% 11.9,18.1], terminó los estudios de primaria. El 15,5% [IC 95% 8.0,27.9] no cursó ningún nivel de estudio, el 13,6% [IC 95% 6.2,27.3] cursó algún grado de estudios secundarios y el 3,3 [IC 95% 2.5, 4.4] terminó los estudios de este nivel. En cuanto a estudios superiores se encontró que sólo el 2% [IC 95% 1.0,4.0] tenía estudios técnicos o tecnológicos con título, el 1% [IC 95% 0.6,1.9] mencionó haber culminado los estudios universitarios profesionales, sólo el 0,2% [IC 95% 0.0,0.9] mencionó tener título de posgrado. En la categoría de adultos mayores con nutrición normal con nutrición normal se observan variaciones; el 18,2% [1IC 95% 4.6,22.5]terminó los estudios de primaria. El porcentaje de personas que no curso ningún nivel de estudios bajo 9 puntos porcentuales, respecto a la categoría de Riesgo de Desnutrición, encontrando que sólo el 6,8% [IC 95% 4.2,10.7] de la población mencionó encontrarse en esta categoría. El 17,3% [IC 95% 13.0,22.6]cursó algún grado de secundaria y sólo el 4,6% [IC 95% 2.9,7.1] logró terminar este nivel. La proporción de personas con estudios de educación superior se incrementó, el 5,7% [IC 95% 2.7,11.8]tenía estudios técnicos o tecnológicos, 4,1% [IC 95% 2.6,6.4] mencionó terminados estudios universitarios profesionales, sólo el 3,5% [IC 95% 1.8,6.6] mencionó tener título de posgrado. Con esto se evidencia una diferencia en el nivel de estudios alcanzados respecto a los adultos mayores que se encuentran en Riesgo de Desnutrición, dado que se observa un mayor porcentaje de técnicos, profesionales y postgraduados.

En los AM con nutrición normal se encontró que el 50% [IC 95% 34.5,65.4] se encontraba en régimen contributivo, en el régimen subsidiado se encuentra el 45,2%, el 1,9% [IC 95% 0.7,5.2] se encuentran afiliados a regímenes especiales y el 0,7 [IC95% 0.3,1.6] en regímenes de excepción. En la población con riesgo de desnutrición sólo el 34,2% se encuentra en el régimen contributivo, en el régimen subsidiado se encuentra la mayor proporción con un 61,9%, el 2% [IC 95% 1.2,3.4]

de los adultos mayores con riesgo de desnutrición se encuentran afiliados a regímenes especiales. En lo referente a regímenes de excepción se encuentra que el 0,2% [IC95% 0.0,1.0] de los adultos mayores.

La distribución en la estratificación social que presenta la población de adultos mayores de región pacífico con Riesgo de Desnutrición evidenció que la mayoría de la población vive en zonas de baja estratificación relacionada con bajos ingresos económicos; se encontró que el 43,4% [IC 95% 22.5,67.0] habitaba en zonas estrato 1 y el 37,6% [IC 95% 26.2,50.6] en estrato 2, en estrato 3 y 4 que se consideran de medianos ingresos se encontró el 16,6% [IC95% 8.6,29.7] y en estratos socioeconómicos altos 5-6 el 2,3% [IC95% 0.8,6.6]. La distribución en la estratificación social que presenta la población de adultos mayores de región pacífico con estado nutricional normal evidenció una diferencia respecto a la categoría de Riesgo de Desnutrición, se encontró que el 29% [IC95% 14.2,50.4] habitaba en zonas estrato 1 y el 43,9% [IC 95% 34.4,53.8] en estrato 2, en estrato 3 y 4 que se consideran de medianos ingresos se encontró el 21% [IC95% 9.8,39.4] y en estratos socioeconómicos altos 5-6 el 6,1% [IC95% 2.6,13.7]; observando menor concentración del estrato 1 e incremento de personas que viven en estratos medianos y altos.

En lo referente al nivel de ingresos de los adultos mayores de la región pacífica evaluados con el MNA y clasificados con riesgo de desnutrición, se encontró que el 70,4% [IC95% 57.7,80.5] tiene un ingreso menor al SMMLV, en la población con estado nutricional normal el 54,4% [IC95% 57.7,80.5] de los adultos mayores reportaron este nivel de ingreso.

El ingreso de un salario mínimo legal vigente, en la población con riesgo de desnutrición lo tiene el 21,3% [IC95% 13.7,31.5], el 5,4% [IC95% 2.8,10.0] tiene ingresos entre 1 y 2 SMMLV, para ingresos entre 2 y 3 salarios mínimos la población

con riesgo de desnutrición presenta una proporción de 0,9% [IC95% 0.3,2.2], La población de adultos mayores que presentaba ingresos entre 3 y 4 salarios mínimos legales vigentes estuvo representada en 0,1% [IC95% 0.0,0.6] al igual que para personas con riesgo de desnutrición para ingresos mayores a 4 SMMLV.

En la población de adultos mayores con nutrición normal el 18,4% [IC 95% 15.6,21.5] tiene ingresos iguales a 1 SMMLV, Ingresos entre 1 y 2 lo tiene el 14,7% [IC95% 9.5,22.1], para ingresos entre 2 y 3 salarios en la población con nutrición normal la proporción aumento a 3,4% [IC 95% 2.4,4.9]. el 3% [IC95% 2.2,4.2] tiene ingresos entre 3 y 4 SMMLV. El 4,5% [IC 95% 2.2,4.2] tienen ingresos por más de 4 SMMLV.

En cuanto a la percepción de suficiencia de ingresos, los adultos mayores de la región pacífico que presentaron riesgo de desnutrición el 59,4% [IC95% 56.6,62.1] mencionó que consideraba que éstos eran insuficientes y el 24,8% [IC95%23.1,26.5] respondió que los consideraba muy insuficientes; es decir que más del 80% de la población con Riesgo de Desnutrición considera que sus ingresos no permiten la suplencia de sus necesidades y gastos. En la población con nutrición normal la proporción de personas que consideran sus ingresos insuficientes es del 55,7% [IC95%53.1,58.2], el 16,4% [IC95%14.7,18.3], el 26,6% [IC95%24.0,29.3] de las personas con nutrición normal consideraron que sus ingresos eran suficientes frente al 13,9% [IC95% 11.5,16.8] de la población con Riesgo de desnutrición.

En cuanto a la satisfacción de los adultos mayores con sus ingresos se encontró que el 39,3% [IC95% 31.9,47.2] de los adultos mayores con Riesgo de desnutrición mencionaron estar insatisfechos, mientras que en las personas con nutrición normal el porcentaje fue menor, encontrando el 26,4% [IC95% 22.4,30.9]. El 28,6% [IC95% 22.8,35.2] de las personas en riesgo de desnutrición consideró que se encontraba poco satisfecho con sus ingresos, el 23,8% [IC95% 21.6,26.1] de las personas con

nutrición normal se considera poco satisfecho. El 29,5% [IC95% 27.5,31.7] de los adultos mayores con nutrición normal se consideraron satisfechos con sus ingresos, sólo el 18% [IC95% 13.3,23.9] de las personas con riesgo de desnutrición identificaron satisfacción con el dinero que reciben.

Tabla 6. DETERMINANTES SOCIOECONÓMICAS DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA REGIÓN PACÍFICO – SABE COLOMBIA 2015

DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS	Riesgo de desnutrición	IC 95%	Nutrición normal	IC 95%
SEXO				
Hombres	42,7	[33.8,52.1]	50,6	[46.3,54.8]
Mujeres	57,3	[47.9,66.2]	49,4	[45.2,53.7]
GRUPO ETAREOS				
60-69	59,4	[49.2,68.9]	67,2	[64.1,70.1]
70-79	34,3	[26.4,43.1]	25,2	[22.4,28.2]
80 y más	6,3	[4.3,9.0]	7,6	[4.7,12.1]
ESTADO CIVIL				
Casado	34,1	[22.3,48.3]	40,9	[34.5,47.7]
Unión Libre	18,7	[13.6,25.1]	17,9	[12.4,25.3]
Separado	9,3	[6.9,12.6]	10,1	[6.7,15.1]
Viudo	21,5	[14.9,30.0]	14,5	[11.2,18.5]
Soltero	16,4	[10.9,23.8]	16,5	[13.0,20.7]
ESPACIO GEOGRÁFICO-PROCEDENCIA				
Urbano	65,7	[29.4,89.8]	72,2	[31.9,93.5]
Rural	34,3	[10.2,70.6]	27,8	[6.5,68.1]
NIVEL EDUCATIVO				
Ninguno	15,5	[8.0,27.9]	6,8	[4.2,10.7]
Primaria Incompleta	46,2	[37.9,54.7]	34,5	[22.9,48.3]
Primaria Completa	14,8	[11.9,18.1]	18,2	[14.6,22.5]
Secundaria Incompleta	13,6	[6.2,27.3]	17,3	[13.0,22.6]
Secundaria Completa	3,3	[2.5,4.4]	4,6	[2.9,7.1]
Técnico o Tecnológico Sin Título	1,4	[0.8,2.7]	0,5	[0.2,0.9]
Técnico o Tecnológico Con Título	2	[1.0,4.0]	5,7	[2.7,11.8]
Universitario Sin Título	0,1	[0.0,0.3]	1,8	[0.6,5.4]
Universitario Con Título	1	[0.6,1.9]	4,1	[2.6,6.4]

Postgrado Sin Título	0		0	[0.0,0.2]
Postgrado Con Título	0,2	[0.0,0.9]	3,5	[1.8,6.6]
Afiliación al sistema de seguridad social.				
Contributivo	34,2	[25.1,44.7]	50	[34.5,65.4]
Subsidiado	61,9	[51.6,71.3]	45,2	[29.8,61.5]
De Excepción	0,2	[0.0,1.0]	0,7	[0.3,1.6]
Especial	2	[1.2,3.4]	1,9	[0.7,5.2]
No Afiliado	1,6	[0.8,3.2]	2,2	[1.2,4.2]
ESTRATO SOCIOECONÓMICO				
Estrato 1	43,4	[22.5,67.0]	29	[14.2,50.4]
Estrato 2	37,6	[26.2,50.6]	43,9	[34.4,53.8]
Estratos 3 - 4	16,6	[8.6,29.7]	21	[9.8,39.4]
Estratos 5 - 6	2,3	[0.8,6.6]	6,1	[2.6,13.7]
INGRESOS ECONÓMICOS				
MENOS DE UN SMMLV	70,4	[57.7,80.5]	54,4	[45.3,63.2]
1 SMLV	21,3	[13.7,31.5]	18,4	[15.6,21.5]
1- 2 SMMLV	5,4	[2.8,10.0]	14,7	[9.5,22.1]
2-3 SMMLV	0,9	[0.3,2.2]	3,4	[2.4,4.9]
3--4 SMMLV	0,1	[0.0,0.6]	3	[2.2,4.2]
MAS DE 4 SMMLV	0,1	[0.0,1.8]	4,5	[3.3,6.3]
SUFICIENCIA ECONÓMICA				
Muy suficientes	1,7	[0.5,5.9]	1,3	[0.2,7.3]
Suficientes	13,9	[11.5,16.8]	26,6	[24.0,29.3]
Insuficientes	59,4	[56.6,62.1]	55,7	[53.1,58.2]
Muy insuficientes	24,8	[23.1,26.5]	16,4	[14.7,18.3]
NR	0,3	[0.1,0.6]	1,3	[0.2,7.3]

Fuente: elaboración de autor

6.1.2 Hallazgos Determinantes Conductuales relacionados con el estado nutricional de los adultos mayores de la región pacífico – SABE COLOMBIA 2015

Los comportamientos individuales desempeñan un papel directo y significativo en el envejecimiento activo. Los comportamientos sanos promueven una vida más larga, una óptima capacidad funcional y bienestar, mientras que los comportamientos no saludables aumentan el riesgo de mortalidad, morbilidad y discapacidad, por tanto, que las principales enfermedades crónicas están causalmente relacionadas con cuatro factores de comportamiento comunes: Consumo de tabaco, la falta de actividad física, la alimentación no saludable y el consumo de alcohol (1).

El estilo de vida está relacionado con los hábitos personales y de grupo referente a la alimentación, actividad física, adicciones, actividad sexual, entre otros. El estado nutricional se ha relacionado con la historia de alimentación, el consumo de tabaco y alcohol, considerando además las actividades de autocuidado como la higiene oral que condiciona en gran medida la salud bucal.

El consumo de tabaco se clasifica según la OMS por el número de cigarrillos por día. De los adultos mayores de la región pacífico que fueron identificadas con Riesgo de Desnutrición el 50,2% [IC95% 45.0, 55.4] nunca habían fumado, el 38,4% [IC95% 33.6, 43.5] fumó antes, pero en el momento de la encuesta ya no presentaba el hábito, el 9,6% [IC95% 6.3, 14.4] presentaba una historia de consumo continuo de tabaco, El 1,8% [IC95% 0.3, 9.1] antes no fumaba, pero había desarrollado el hábito en el momento de la encuesta.

El 52,4% [IC95% 41.5, 63.1] de las personas con nutrición normal mencionaron nunca haber fumado, el 39,3% [IC95% 28.9, 50.8] fumó antes, pero en el momento de la encuesta ya no presentaba el hábito, el 7,7% [IC95% 5.5, 10.6] respondió haber fumado y fumar ahora. El 0,6% [IC95% 0.1, 5.7] antes no fumaba, pero había desarrollado el hábito en el momento de la encuesta.

En cuanto al hábito de consumo de alcohol, las recomendaciones acerca de los límites en cantidad de alcohol diario no tienen una definición aceptada internacionalmente de forma uniforme, por lo tanto, varían de acuerdo con el país o la región. Se considera como consumo de riesgo a la ingesta de cuatro o más unidades de alcohol por día para los hombres o 2.5 unidades o más por día para las mujeres, como consumo perjudicial se considera la ingesta de seis unidades por día para los hombres o cuatro unidades por día para las mujeres; y dependencia alcohólica a más de seis unidades por día para los hombres o cuatro unidades por día para las mujeres (2). Los adultos mayores con Riesgo de Desnutrición en la región pacífico, presentaron un bajo consumo de alcohol encontrando que el 87,9% [IC95% 83.5, 91.3] nunca habían consumido alcohol, el 10, 3% [IC95%7.2, 14.6] consumió menos de un día por semana, el 1,2% [IC95%0.4, 3.4] mencionó que consumía licor entre 2 a 3 días, el 0,6% [IC95%0.3, 1.2] consumía entre 4 a 6 días.

En los adultos mayores de la región pacífica con nutrición normal se encontró que el 82,5% [IC95% 72.8, 89.2] no consumieron alcohol durante el último mes, el 15,7% [IC95% 9.9, 23.9] consumieron licor menos de un día por semana. El 1,8% de los adultos mayores consumieron una copa de dos a tres días a la semana.

En lo referente a los hábitos alimenticios se encontró que los adultos mayores con riesgo de desnutrición de la región pacífico no consumen frutas ni verduras en una proporción de 43,4% [IC95% 40.4,46.4], los adultos mayores con nutrición normal esta proporción sólo fue del 19,5% [IC95% 17.1,22.2].

En cuanto al consumo de lácteos, el 47,8% [IC95% 44.8,50.8] de los adultos mayores con riesgo de desnutrición de la región pacífico no consumen productos lácteos al menos una vez al día; los adultos mayores con nutrición normal esta proporción sólo fue del 24,8% [IC95% 22.2,27.7]. El consumo de huevos y leguminosas al menos dos veces por semana, se encontró que el 13,8% [IC95% 11.8,16.0] de los adultos mayores con riesgo de desnutrición de la región pacífico mencionaron no consumir este tipo de alimentos, en la población con nutrición normal la proporción de adultos mayores que no consume la ración mínima de

proteína vegetal y huevos fue sólo de 5,5% [IC95% 4.3,7.2]. El consumo de proteína animal recomendado es de al menos 1 vez al día, en la población con riesgo de desnutrición se encontró que el 42,2% [IC95% 39.3,45.2] mencionó no consumir carnes en dicha cantidad; en los adultos mayores con nutrición normal esta proporción de no consumo es sólo del 23,6% [IC95% 21.0,26.4]

En cuanto al número de comidas completas al día, el 3,2% [IC95% 2.3,4.5] de la población adulta mayor de la región pacífica con riesgo de desnutrición consumía una comida completa al día, el 38% [IC95% 35.1,40.9] realizaba dos comidas y el 58,8% [IC95% 55.8,61.8] tres o más comidas. Los hábitos en cuanto al número de comidas en las personas con nutrición normal permiten identificar diferencias en las proporciones ya que el 82,6% [IC95% 80.0,84.8] consumía 3 o más comidas al día, sólo el 16,9% [IC95% 14.7,19.4], menos del 1% de las personas con nutrición normal consumen 1 comida al día.

**TABLA 7. DETERMINANTES CONDUCTUALES DE LOS ADULTOS MAYORES
DE LA REGIÓN PACÍFICO – SABE COLOMBIA 2015**

DETERMINANTES CONDUCTUALES	RIESGO DE DESNUTRICIÓN	IC95%	NUTRICIÓN NORMAL	IC95%
CONSUMO DE TABACO				
Antes fumo y fuma actualmente	9,6	[6.3, 14.4]	7,7	[5.5, 10.6]
Antes fumo pero ya no	38,4	[33.6, 43.5]	39,3%	28.9,50.8
Antes no fumo pero ahora fuma	1,8	[0.3, 9.1]	0,6	[0.1, 5.7]
Nunca ha fumado	50,2	[45.0, 55.4]	52,4	[41.5,63.1]
CONSUMO DE ALCOHOL				
Menos de un día por semana	10,3	[7.2, 14.6]	15,7	[9.9,23.9]
2 a 3 días a la semana	1,2	[0.4, 3.4]	1,8	[0.8,4.0]
4 a 6 días a la semana	0,6	[0.3, 1.2]	0	[0.0,0.3]
Todos los días	0	[0.0, 0.2]	0	
No consumió	87,9	[83.5, 91.3]	82,5	[72.8, 89.2]
No responde	0	[0.0, 0.2]	0	
No sabe	0		0	
CONSUMO DE FRUTAS O VERDURA				
Si	43,4	[40.4,46.4]	19,5	[17.1,22.2]
No	56,6	[53.6,59.6]	80,5	[77.8,82.9]
CONSUMO LACTEOS				
Si	52,2	[49.2,55.2]	75,2	[72.3,77.8]
No	47,8	[44.8,50.8]	24,8	[22.2,27.7]
CONSUMO HUEVOS O LEGUMINOSAS				
Si	86,2	[84.0,88.2]	94,5	[92.8,95.7]
No	13,8	[11.8,16.0]	5,5	[4.3,7.2]

CONSUMO PROTEINA ANIMAL				
Si	57,8	[54.8,60.7]	76,4	[73.6,79.0]
No	42,2	[39.3,45.2]	23,6	[21.0,26.4]
CANTIDAD DE COMIDAS COMPLETAS AL DÍA				
Una Comida	3,2	[2.3,4.5]	0,5	[0.2,1.2]
Dos comidas	38	[35.1,40.9]	16,9	[14.7,19.4]
Tres o más comidas	58,8	[55.8,61.8]	82,6	[80.0,84.8]
Cantidad de comidas completas al día	3,2	[2.3,4.5]	0,5	[0.2,1.2]

Fuente: elaboración de autor

6.1.3 Hallazgos de Determinantes Personales relacionados con el estado nutricional de los adultos mayores de la región pacífico – SABE COLOMBIA 2015

El envejecimiento se correlaciona con la aparición de enfermedades crónicas tales como la hipertensión, diabetes, cáncer; al igual que se relaciona a alteraciones a nivel de los órganos de los sentidos, dichas condiciones se agrupan dentro del concepto de condiciones crónicas de la salud. (40, 41)

En la última década, la prevalencia de estas enfermedades, particularmente las enfermedades cardiovasculares, ha aumentado en los países de bajos y medianos ingresos en comparación con lo observado en países de altos ingresos.

En SABE Colombia se indagó sobre la prevalencia de las diferentes enfermedades crónicas, por ello a continuación se presenta la relación entre enfermedades crónicas y el riesgo de desnutrición, encontrando que el 40,2% [IC95% 33.3,47.5] de los de la categoría de riesgo de desnutrición tenían síntomas depresivos y de los adultos mayores con una nutrición normal apenas el 29,9% [IC95% 12.7,55.6] reportaron presentar dicho diagnostico o sintomatología.

En las personas con riesgo de desnutrición el 32% [IC95% 21.3,45.0] dijeron tener osteoartritis, el 20,5% [14.6,27.9] de los que se encontraron con estado nutricional normal tenían osteoartritis.

El 12,4% [IC95% 10.1,15.1] de las personas con Riesgo de desnutrición tenían enfermedad cardíaca, y en personas con nutrición normal la prevalencia fue de 8,6% [IC95% 6.3,11.5]. El 8,8% [IC95% 7.0,11.1] de las personas con riesgo de desnutrición se identificaron con Enfermedad pulmonar crónica y el 6,9% [5.1,9.3] tenían EPC pero el estado de nutrición normal. El 2,4% [IC95% 1.3,4.5] de los de la categoría de riesgo de desnutrición tenían diagnóstico de cáncer, en la población con nutrición normal la prevalencia de cáncer fue de 2,2% [IC95% 1.3,3.7]. El 2,2% [IC95% 1.5,3.2] de los adultos mayores con riesgo de desnutrición presentan ECV. En los adultos mayores con nutrición normal la prevalencia es de 3,1% [IC95% 1.9,4.8].

En los factores personales se considera el estado de salud oral teniendo en cuenta el número de dientes de cavidad oral, el tipo de prótesis superior e inferior, y la presencia de xerostomía.

Al indagar sobre el número de dientes de los adultos mayores con riesgo de desnutrición se encontró que el 54% [IC95% 51.0,57.0] no tiene dientes en la arcada superior, el 16,5% [IC95% 14.4,18.9] tienen entre 1 y 5 dientes en la arcada superior, el 15,6% [IC95% 13.5,17.9] tiene entre 6 y 10 dientes y el 13,9% [IC95% 12.0,16.2] mencionó tener 11 o más dientes. En los adultos mayores de la región pacífico con nutrición normal, el 47,8% [IC95% 44.7,51.0] no tiene dientes en la arcada superior, el 15,4% [IC95% 13.3,17.9] dijo tener entre 1 a 5 dientes y el 21,2% [IC95% 18.7,23.9] tenía 11 o más dientes.

El 36,7% [IC95% 33.9,39.7] de los adultos mayores con riesgo de desnutrición no tenían dientes en la arcada inferior, el 18,6% [IC95% 16.4,21.1] tiene entre 1 y 5 dientes, el 26,1% [IC95% 23.5,28.8] tiene entre 6 a 10 dientes inferiores y el 18,6%

[IC95%16.4,21.1] 11 o más dientes en la arcada inferior. En los adultos mayores con nutrición normal se encontró una menor proporción de personas con edentulismo inferior ya que sólo el 27,5% [IC95%24.7,30.4] presenta esta situación, las proporciones de las categorías entre 1 a 5 y de 6 a 10 dientes son similares a los hallazgos de la población con riesgo de desnutrición. El 28,2% [IC95% 25.4,31.1] tiene 11 o más dientes.

La ausencia de piezas dentarias desencadena la necesidad de usar prótesis dentales para poder llevar a cabo el proceso de masticación y transformación del alimento. Por ello se consideró importante analizar la adaptación de prótesis dentales, encontrando que, en los adultos mayores con riesgo de desnutrición el 48,3 % [IC95% 45.3,51.3] tenía prótesis dentales removibles totales superiores, el 37,1% [IC95% 34.2,40.1] mencionó que no tenía prótesis, la prótesis parcial superior la usaban el 13,4% [IC95% 11.5,15.6]. la proporción de adultos mayores con prótesis fija oral e implantes no es mayor al 1,5% en esta población. Similares datos se encontraron en los adultos mayores con estado nutricional normal.

En el grupo de Riesgo de Desnutrición se encontró que el 0,2% [IC95% 0.0,0.8] de los adultos mayores tiene prótesis fija inferior, el 10,4% [IC95% 8.7,12.4] tiene prótesis parcial removible inferior, el 30,4% [IC95% 27.7,33.2] tiene prótesis total removible inferior y menos del 1% tienen implantes, el 58,7% [IC95% 55.7,61.7] no tiene ningún tipo de prótesis inferior. En la población con nutrición normal, la distribución de proporciones es similar excepto en uso de prótesis removible total inferior presentando una disminución al 22,8% [IC95% 20.2,25.5] y en implantes inferiores en la cual la proporción se incrementó al 2% [IC95% 1.3,3.1]

En la categoría de Xerostomía o sensación de boca seca se encontró que los adultos mayores con riesgo de desnutrición de la región pacífico que refirieron sentir la boca seca y necesidad de tomar líquidos estuvo representada por el 46% (IC95% 39,91 – 52,2) mientras que el 54% [47.8,60.1] mencionó que no sentía sequedad en la boca. En la categoría de nutrición normal, las proporciones son diferentes, encontrando que el 29,9% [IC95% 25.9,34.3] manifestaron sentir la boca seca mientras que el 70,1% [IC95% 65.7,74.1] refieren no percibir la boca seca ni la necesidad constante de tomar líquidos para humidificar.

TABLA 8. DETERMINANTES PERSONALES EN ADULTOS MAYORES DE LA REGIÓN PACÍFICO –SABE 2015

<i>ENFERMEDADES CRÓNICAS</i>	<i>RIESGO DE DESNUTRICIÓN</i>	<i>IC95%</i>	<i>NUTRICIÓN NORMAL</i>	<i>IC95%</i>
CANCER	2,4	[1.3,4.5]	2,2	[1.3,3.7]
EPC	8,8	[7.0,11.1]	6,9	[5.1,9.3]
ENFERMEDAD CARDIACA	12,4	[10.1,15.1]	8,6	[6.3,11.5]
ECV	2,2	[1.5,3.2]	3,1	[1.9,4.8]
OSTEOARTRITIS	32	[21.3,45.0]	20,5	[14.6,27.9]
DEPRESIÓN	40,2			
NÚMERO DE DIENTES SUPERIOR				
1 – 5	16,5	[14.4,18.9]	15,4	[13.3,17.9]
No tiene	54	[51.0,57.0]	47,8	[44.7,51.0]
6 a 10	15,6	[13.5,17.9]	15,6	[13.4,18.0]
11 y más	13,9	[12.0,16.2]	21,2	[18.7,23.9]
NÚMERO DE DIENTES INFERIOR				
1 – 5	18,6	[16.4,21.1]	16	[13.8,18.4]
No tiene	36,7	[33.9,39.7]	27,5	[24.7,30.4]

6 a 10	26,1	[23.5,28.8]	28,4	[25.6,31.3]
11 y más	18,6	[16.4,21.1]	28,2	[25.4,31.1]
TIPO DE PRÓTESIS				
Prótesis Fija Superior	0,6	[0.3,1.3]	1,7	[1.0,2.7]
Prótesis Removible Parcial Superior	13,4	[11.5,15.6]	16,7	[14.5,19.2]
Prótesis Removible Total Superior	48,3	[45.3,51.3]	42,7	[39.6,45.9]
Implantes Superior	1,1	[0.6,2.0]	2,9	[2.0,4.2]
Ninguna Superior	37,1	[34.2,40.1]	36,2	[33.2,39.3]
TIPO DE PROTESIS INFERIOR				
Prótesis Fija Inferior	0,2	[0.0,0.8]	0,8	[0.4,1.7]
Prótesis Removible Parcial Inferior	10,4	[8.7,12.4]	11,8	[9.9,14.0]
Prótesis Removible Total Inferior	30,4	[27.7,33.2]	22,8	30,4
Implantes Inferior	0,6	[0.3,1.3]	2	[1.3,3.1]
Ninguna Inferior	58,7	[55.7,61.7]	62,8	[59.7,65.8]
SENSACIÓN DE BOCA SECA				
Siente la boca seca y necesidad de tomar liquidos	46	[39.9,52.2]	29,9	[25.9,34.3]
No siente la boca seca.	54	[47.8,60.1]	70,1	[65.7,74.1]

Fuente: elaboración autor

6.2 ANÁLISIS BIVARIADO CON PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA

6.2.1 Hallazgos de Determinantes Socioeconómicos asociados a Riesgo de Desnutrición

En el presente estudio se realizó el análisis de asociación de los factores socioeconómicos con el estado nutricional de los adultos mayores de la región pacífico encontrando que existe una relación de dependencia entre riesgo de desnutrición con el sexo encontrando una diferencia estadísticamente significativa entre ser hombre o mujer con un valor-p de 0,001; observando que la mayor cantidad de adultos mayores identificadas con riesgo de desnutrición fueron mujeres con una proporción de 55,8%. Igualmente, se identificó que existe una diferencia estadísticamente significativa según el espacio geográfico de procedencia, es decir entre vivir en área rural o urbana, con un valor-P de 0,000, en el cual se encuentran una mayor proporción de personas que habitan en zona rural con riesgo de desnutrición. (Ver tabla 9)

En el estrato socioeconómico se encontró una diferencia estadísticamente significativa con un valor – P = 0,000 entre los diferentes estratos socioeconómicos el cual se observa que a menor estrato socioeconómico mayor proporción de adultos mayores con riesgo de desnutrición se encuentra.

La variable Nivel educativo, con un valor–P de 0,000 establece una diferencia significativa entre los adultos mayores con riesgo de desnutrición y nutrición normal. Las personas que presentaron menores niveles de estudio tenían mayor proporción de riesgo de desnutrición, en el análisis bivariado. Otra variable en la que se encuentra una asociación significativa con el riesgo de desnutrición es la afiliación al sistema de salud, (valor-P de 0,000), con mayor proporción en el régimen subsidiado y no afiliado, según análisis bivariado.

De la misma manera se encontró una asociación estadísticamente significativa entre riesgo de desnutrición y el nivel de ingresos (Valor- $p=0,000$), en el que se puede observar que existe una mayor proporción de adultos mayores con riesgo de desnutrición a menor nivel de ingresos.

Tabla 9. Determinantes Socioeconómicos asociados al Riesgo de Desnutrición de los adultos mayores de la Región Pacífico – SABE 2015

Determinantes Socioeconómicos	Riesgo de desnutrición (n=1054)	Normal (n=958)	P - valor
	%	%	
Sexo			0,001
Hombres	48,3	51,7	
Mujeres	55,8	44,2	
Edad			0,193
60 – 64	51,6	48,4	
65 – 69	48,9	51,1	
70 – 74	54,4	45,6	
75 – 79	54,5	45,5	
80 +	58,2	41,8	
Zona			0,000
Urbano	48,6	51,4	
Rural	58,6	41,4	
Estrato			0,000
1	56,2	43,8	
2	49	51	
3 – 4	46,8	53,2	
5 – 6	15	85	
Nivel educativo			0,000
Ninguno	62,4	37,6	
Básica Primaria	54,5	45,5	
Básica Secundaria	45,8	54,2	
Técnico o Tecnológico	41,7	58,3	
Universitario o Postgrado	20,7	79,3	
Afiliación a salud			0,000
Contributivo	39,7	60,3	
Subsidiado	59,3	40,7	
De excepción	47,1	52,9	
Especial	52,3	47,7	
Nivel de Ingresos			0,000

Menos de un SMLV	57,9	42,1	
Un SMLV	43,4	56,6	
Más de 1 SMLV a 2 SMLV	31,1	68,9	
Más de 2 SMLV a 3 SMLV	25,6	74,4	
Más de 3 SMLV a 4 SMLV	12,5	87,5	
Más de 4 SMLV	4,8	95,2	

FUENTE: ELABORACIÓN DE AUTOR

6.2.2 Hallazgos de Determinantes Conductuales asociados a Riesgo de Desnutrición

Dentro de los determinantes conductuales se encontró una asociación significativa entre el riesgo de desnutrición y el bajo consumo de frutas y verduras, lácteos, huevos, leguminosas y carnes (valor $p=0,000$); igualmente, se evidenció asociación significativa con la cantidad de comidas completas al día (valor $p=0,000$) encontrando mayor proporción de riesgo de desnutrición en las personas que ingieren sólo 1 o 2 comidas completas. El consumo de tabaco tiene una asociación significativa con el riesgo de desnutrición con un valor p de 0,07. (ver tabla 10)

TABLA 10. Determinantes Conductuales asociados a Riesgo de Desnutrición de los adultos mayores de la Región Pacífico – SABE 2015

Determinantes Conductuales	Riesgo de desnutrición (n=1054)	Normal (n=958)	P - valor
	%	%	
Consumo de frutas o verdura			0,000
Si	43,6	56,4	
No	71	29	
Cantidad de comidas completas al día			0,000
1	87,2	12,8	
2	17,2	28,8	
3 o más	43,9	56,1	
Consumo de lácteos al menos una vez al día			0,000
Si	43,3	56,7	

No	67,9	32,1	
Come huevos, frijoles o lentejas (leguminosas) una o dos veces por semana			0,000
Si	50,1	49,9	
No	73,2	26,8	0,000
Come carne, pescado o aves al menos diariamente			
Si	45,4	54,6	0,007
No	66,3	33,7	
Consumo de tabaco			0,007
Fumador	62,6	37,4	
Exfumador	51,1	48,9	
No fumador	51,2	48,8	
Consumo de alcohol			0,08
Si	47,1	52,9	
No	53,1	46,9	

Fuente: Elaboración de autor

6.2.3 Hallazgos de Determinantes Personales asociados a Riesgo de Desnutrición

Entre los factores determinantes personales se encontró que el número de dientes en la arcada superior tenía una asociación estadísticamente significativa con el riesgo de desnutrición (valor p 0,000), números de dientes inferiores (valora p 0,000), la ausencia de prótesis fija inferior (Valor p= 0,018), la ausencia de prótesis removible parcial superior (valor p 0,037), la ausencia de prótesis removible total superior (valor p 0,012), la ausencia de implantes superiores (valor p 0, 04). Igualmente existe una asociación estadísticamente significativa en la relación de riesgo de desnutrición con la ausencia de prótesis fija inferior (Valor P 0,040), ausencia de prótesis removible parcial inferior (Valor p de 0,000), el no tener implantes inferiores (Valor P 0,004). La sensación de boca seca tuvo una asociación estadísticamente significativa con riesgo de desnutrición (Valor p 0,000).

Tabla 11. Determinantes Personales asociados al Riesgo de Desnutrición de los adultos mayores de la Región Pacífico – SABE 2015

. Determinantes Personales	Riesgo de desnutrición	Normal	P – valor
	%	%	
Depresión			0,258
Sin riesgo de depresión	53,3	46,7	
Con riesgo de depresión	50,7	49,3	
EPOC			0,005
No	51,3	48,7	
Si	64,6	35,4	
Número de dientes superior			0,000
1 - 5	54	46	
No tiene	55,4	44,6	
6 a 10	52,4	47,6	
11 y más	42	58	
Número de dientes inferior			0,000
1 - 5	56,2	43,8	
No tiene	59,5	40,5	
6 a 10	50,3	49,7	
11 y más	42,1	57,9	
Prótesis fija superior			0,018

No	52,7	47,3	
Si	27,3	72,7	
Prótesis removible parcial superior			0,037
No	53,4	46,6	
Si	46,8	53,2	
Prótesis removible total superior			0,012
No	49,8	50,2	
Si	55,4	44,6	
Implantes superior			0,004
No	52,8	47,2	
Si	30	70	
Ninguna superior			0,684
No	52	48	
Si	53	47	
Prótesis fija inferior			0,04
No	52,5	47,5	
Si	20	80	
Prótesis removible parcial inferior			0,332
No	52,8	47,2	
Si	49,3	50,7	
Prótesis removible total inferior			0,000
No	49,8	50,2	
Si	59,5	40,5	
Implantes inferior			0,004
No	52,7	47,3	
Si	24	76	
Ninguna inferior			0,059
No	55	45	
Si	50,7	49,3	
Boca seca			0,000
Si	61,6	38,4	
No	46,1	53,9	

Fuente: elaboración de autor

6.3 MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA

En este modelo se encontró que la oportunidad de riesgo de desnutrición en la región pacífico con respecto al sexo, es que las mujeres tienen 1,70 veces más riesgo de presentar el evento que los hombres, (IC95% 1.35 - 2.15). Otro de los factores estudiados para la región pacífica colombiana fue el espacio geográfico, encontrando que los adultos mayores que viven en zona rural tienen 1,23 veces mayor oportunidad de desarrollar riesgo de desnutrición. IC 95% [0.98 - 1.53) que quienes viven en la zona urbana.

El nivel de ingresos se configuró como un factor asociado con el riesgo de desnutrición. El recibir menos de un salario mínimo legal vigente incrementa la oportunidad de presentar el evento en 0,88 veces (IC95% 0,64- 1,20) respecto a quienes reciben mayor nivel de ingresos mensual.

Otro de los factores asociados que entró al modelo logístico fue la afiliación al sistema de salud, encontrando que las personas que se encontraban en el régimen subsidiado tienen 1,29 veces de presentar riesgo de desnutrición (IC95% 0,98-1,69) que quienes pertenecían a otro tipo de regímenes de salud.

En los determinantes conductuales se encontró como factor asociado a la desnutrición, el consumir una comida completa al día, con una oportunidad de riesgo de 6.500759 veces [IC 95%2.25-17,75] respecto a quienes consumían 2 o más comidas al día.

El no consumir lácteos, proteína animal, leguminosas, huevos, ni frutas y verduras se configuraron como factores asociados al riesgo de desnutrición, configurando una mala calidad de la ingesta y pobre aporte a micronutrientes. (ver Tabla 13)

El consumir tabaco tiene 1.34 veces (IC 95%1.06 - 1.68) de riesgo de desarrollar riesgo de desnutrición que quienes no eran fumadores. Tener EPOC representa 1.98 veces de riesgo de desnutrición que los adultos mayores que no tienen diagnóstico de EPOC. (IC 95% 1.33 - 2.91). El presentar xerostomía es 1,90 veces más riesgo de riesgo de desnutrición que quienes tienen sensación de boca húmeda. (IC95%1.53-2.36).

Igualmente ingresó al modelo el no tener dientes, encontrando qué a menor número de dientes se incrementaba la oportunidad de riesgo. De tal manera el tener 1 a 5 dientes representaba 0,99 veces oportunidad de riesgo de presentar riesgo de desnutrición.

Tabla 12. Modelo de Regresión Logística Explicativo de los Factores Asociados al Riesgo de Desnutrición

RIESGO DESNUTRICIÓN	OR	P> Z	IC95%
<i>Determinantes socioeconómicos</i>			
SEXO- Mujer	1.70	0.000	[1.35 - 2.15]
ESPACIO GEOGRÁFICO Rural	1.23065	0.065	[.9873386 - 1.533921]
INGRESOS MENSUALES			
Un SMMLV	0,88	0,42	(0,64- 1,20)
Entre 1 y 2 SMMLV	0,63	0,05	(0.39-1,01)
Entre 2 y 3 SMMLV	0,34	0,013	(0,15-0,80)
Entre 3 y 4 SMMLV	0,21	0,03	(0,054-0,86)
Más de 4 SMMLV	0,1	0,030	(0,01-0,80)
AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SALUD			
Subsidiado	1,29	0,06	(0,98-1,69)
De excepción/Especial	1,12	0,77	(0,50-2,48)
No afiliado	1,09	0,81	(0,53-2,24)
<i>Determinantes conductuales</i>			
NÚMERO DE COMIDAS AL DIA 1 comida al día	6.32	0.000	[2.25-17,75]
CONSUMO DE LACTEOS Si lácteos	0,50	. 0.000	[0.39 -0,62]
CONSUMO DE HUEVOS Y LEGUMINOSAS	0.55	0.002	[0.38-0.8]

Si consume			
CONSUMO DE PROTEINA ANIMAL Si	0.63	0.000	[0,49 – 0,80]
CONSUME FRUTAS Y VERDURAS Si consume	0.3672432	0.000	[0.28-0.46]
CONSUMO DE TABACO Fumador	1.34	0.012	[1.06 - 1.68]
<i>Determinantes Personales</i>			
TENER EPOC	1.97	0.001	[1.33 - 2.91]
Cantidad de Dientes inferiores Sin dientes			
1 a 5	0,99	0,98	[0.72 – 1.36]
5 a 10	0,82	0,18	[0.62 – 1.09]
11 y más	0,71	0,02	[0.53 - 0,96]
XEROSTOMIA	1.90	0.000	(1.53-2.36)

Fuente: Elaboración de autor

El grado de sensibilidad del modelo es de 69,21% y el de especificidad es de 65,13% lo cual es un indicador de explicación del riesgo de desnutrición en cuanto a las variables que entraron en este.

Tabla 13. Sensibilidad y Especificidad del Modelo de Regresión logística

Grado sensibilidad y especificidad del Modelo	Porcentaje
Sensibilidad	69,21 %
Especificidad	65,13 %
Predicción de positivos	68,94%
Predicción de negativos	66.35%
Correcta clasificación	67, 24%

7 DISCUSIÓN

El envejecimiento demográfico en Colombia ha presentado un progresivo aumento, los mayores de 60 años representan el 11% de la población colombiana y las proyecciones apuntan hacia un aumento al 23% del total de la población (42). Dentro de las condiciones que se relacionan con el incremento de la fragilidad en los adultos mayores se encuentra el déficit nutricional (43), una condición que se considera altamente patológica en la población adulta mayor, dado que desencadena incremento de la morbilidad, disminución del nivel de independencia o autonomía, hospitalización prolongada y readmisiones, incremento de la mortalidad (10, 17, 25, 40, 44).

El desarrollo de la desnutrición en la persona adulta mayor se ha considerado un proceso en el cual se relacionan diferentes factores por lo cual es necesario que adicional a la valoración del estado nutricional se tengan en cuenta factores como las mediciones antropométricas, el estilo de vida, hábitos de alimentación, autopercepción de salud, comorbilidad, uso de medicamentos, identificación del estado emocional y demencia. (10-12, 18, 24, 45, 46).

Teniendo en cuenta lo anterior, en la valoración del estado nutricional en adultos mayores se debe tener en cuenta la medición antropométrica que proporciona el índice de masa corporal y la clasificación en las categorías de desnutrición, bajo peso, normal, sobrepeso u obesidad, pero adicional se deben aplicar otros tipos de test que brinden información sobre hábitos de alimentación y las dificultades derivadas de condiciones económicas, cambios fisiológicos, entre otros (40); dentro de los cuestionarios que evalúan dichos componentes se encuentra el MNA, el cual permite clasificar a las personas en 3 categorías de estado nutricional: desnutrición, riesgo de desnutrición y nutrición normal, permitiendo identificar a las personas que se encuentran en riesgo, para de esta manera dar respuestas tempranas para evitar llegar al estado de desnutrición (19, 40). En Colombia entre los años 2012 y 2016

murieron 3,899 adultos mayores por desnutrición, según el Departamento Nacional Administrativo y de Estadística, DANE (47).

En la Encuesta SABE Colombia 2015, a nivel nacional se encontró que el 2,2% (IC95% 1,7-2,9) de la población adulta mayor se encontraba en estado de desnutrición; el 43,1% (IC95% 40,8-45,5) en riesgo de malnutrición y 54,7% (IC95% 52,1-57,3) en categoría de normalidad (41). Las regiones Pacífico y Atlántico registraron la mayor población en desnutrición con unos porcentajes de 2,9% (IC95% 2,2-3,8) y 3,1% (IC95% 1,5-6,1) respectivamente; en la categoría de riesgo de desnutrición, la región Pacífico nuevamente registró uno de los mayores porcentajes con 45,5% (IC95% 43,8-47,1) y la región Central presentó una estimación de 47,7% (IC95% 42,9-52,5). En la ciudad Cali, específicamente se encontró que casi la mitad de la población de adultos mayores se encuentra en riesgo de desnutrición (41).

La ENSIN 2015 (48), la cual es considerada como una fuente de información estratégica a nivel nacional y departamental, evidenció que los niños menores de 5 años y los adultos mayores presentaban los peores resultados en seguridad alimentaria y nutricional.

En la Región Pacífico se aplicó el MNA a 2,084 adultos mayores encontrando que el 2,8% [IC95% 1.9,3.9] se categorizaron como personas con desnutrición, el 47,3% [IC95% 42.2,52.4] se identificaron en riesgo de desnutrición el 50% [IC95% 44.1,55.9] se clasificaron en estado nutricional normal; estos datos coinciden con investigaciones secundarias de datos de SABE multicéntrico realizadas en México y Brasil, en México se identificó que el 31,8% de los adultos mayores presentaban riesgo de desnutrición mientras que en Brasil la proporción fue de 25,6% (16, 49) , en Cantabria el 33,6% de los adultos mayores se encontraba en riesgo de

desnutrición (43). En San Juan de Pasto se encontró que el 60,1% de los adultos mayores tenían riesgo de desnutrición (44).

Determinantes Socioeconómicos y Riesgo de Desnutrición.

Desde el marco del Envejecimiento Activo se valora el curso o historia de vida y se analizan los factores sociales, económicos y culturales en los cuales las personas han estado expuestas a lo largo de su historia de vida (3). El estado de salud está determinado por las condiciones de vida de las personas viéndose afectadas con mayores grados de compromiso las personas menos favorecidas. La Comisión de Determinantes de la Salud de la OMS ha establecido que las desigualdades del nivel de ingreso, educación, ocupación, lugar de residencia, acceso a servicios, el sexo, la edad y la etnia configuran relaciones estructurales e intermedias que favorecen o restringen el desarrollo a lo largo del ciclo vital, afectan el estado de salud, desencadenando desigualdades o inequidades (3, 50).

En este estudio se encontró que el sexo tiene una asociación significativa (valor p 0,001) con el riesgo de desnutrición, encontrando que es mayor la proporción de mujeres que se encuentran en riesgo de desnutrición, en estudios realizados en Brasil, México, Medellín, se encuentran cifras similares (9, 27, 28, 44), sin embargo el tipo de estudio no permite una asociación directa entre el ser mujer y tener riesgo de desnutrición, dado que existen múltiples factores que pueden desencadenar esta situación de salud tales como la feminización del envejecimiento, adicional a la acción determinantes culturales, sociales y económicos. (9, 15, 27, 51) Según la Política de Envejecimiento y Vejez 2007 (52) y su actualización Política de Envejecimiento Humano y Vejez 2015, las mujeres adultas mayores presentan menores ingresos, desigualdades marcadas en acceso a la educación, igualmente se encuentra mayor sobrevivencia en la mujeres que genera mayor vulnerabilidad que desencadena roles tales como el de cuidadoras no remuneradas que genera que se sumen en la pobreza y se incremente la enfermedad, dependencia funcional y

discapacidad; adicionalmente en el Pacífico Colombiano, según los resultados del estudio Misión Colombia Envejece (2) tiene uno de los más altos índices de cabezas de hogar femeninos, situaciones que al sumarlas generan una mayor nivel de pobreza y vulnerabilidad de las mujeres adultas mayores.

El espacio geográfico se encontró cómo un determinante socioeconómico con una diferencia significativa respecto al grupo de los adultos mayores con nutrición normal. En el estudio se encontró una mayor proporción de personas con riesgo de desnutrición en la zona rural, esto se correlaciona con los hallazgos de un estudio realizado en Perú, el cual determinó la relación entre los factores socioeconómicos y el estado nutricional evaluado con el índice de masa corporal, encontrando que la delgadez tuvo mayor prevalencia en los adultos mayores que residían en el área rural y tenían nivel de pobreza; atribuyendo los resultados al mayor gasto energético de la actividad laboral que desarrollan como las actividades agrícolas y ganaderas.(12)

Igualmente se encontró una asociación significativa entre el nivel de ingresos y el riesgo de desnutrición. En este grupo se observó un bajo nivel de ingresos ya que el 70,4% recibía menos de un salario mínimo, lo cual desencadenaba sensación de insatisfacción e insuficiencia económica, factor que se relaciona con la capacidad de compra de alimentos. Los adultos mayores con menor ingreso tienen mayor probabilidad de pérdida de calidad de vida y de mortalidad, en comparación con sus contrapartes de mayores ingresos (16); estudios realizados en Brasil y Chile concluyeron que los adultos mayores que tenían menores ingresos presentaban factores de riesgo relacionado con el estilo de vida, identificando que el consumo de vegetales frescos era menor, al igual que disminuían el consumo de lácteos y actividad física, así como una disminución en la autonomía funcional (53, 54). Otro estudio en México concluyó que, para determinar el riesgo de desnutrición en los adultos mayores, es importante tener en consideración la situación económica y social, adicional a la situación general de salud y las medidas antropométricas(16).

En la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional (55) al igual que en la Política de Envejecimiento Humano y Vejez, se establece que en el territorio nacional se deben desarrollar estrategias y programas que favorezcan el acceso a los alimentos tales como el acompañamiento para favorecer la autoproducción y autoconsumo, especialmente en las zonas rurales en donde los niveles de pobreza son mayores. Es importante mencionar que adicionalmente para la población de adultos mayores desde el Programa Colombia Mayor (56) se definen los lineamientos para el programa de subsidios económicos que se establecen como estrategias para favorecer el acceso a los alimentos.

Por otro lado, se encuentra que el nivel educativo es un pilar fundamental en la estructuración socioeconómica de las poblaciones y por ende, en la salud de las mismas debido a que permite la disminución de las desigualdades (10). Se reporta que quienes tienen niveles de educación altos tienden a presentar mayores niveles de ingresos, mayor acceso a los servicios de salud y menor riesgo morbilidad y mortalidad (41). Teniendo en cuenta lo anterior, el nivel educativo se encontró como factor relacionado al riesgo de desnutrición, en este estudio las personas con riesgo de desnutrición que no tenían ningún nivel de estudios tuvieron una proporción de 62,4%, con una diferencia estadísticamente significativa (valor p 0,000), concentrando el nivel de estudios en el nivel de primaria. Estos datos se relacionan con los hallados en México, Brasil, Chile y Perú en donde las personas que se identifican con desnutrición y riesgo de desnutrición presentan un bajo nivel de escolaridad y de ingresos económicos (9, 12, 27, 53, 54). Esto se puede relacionar a las inequidades que existen en nuestro país y que se refleja en el estado de salud de las personas, en especial de los adultos mayores en los cuales según el marco de los Determinantes del Envejecimiento Activo, tienen una sumatoria de la historia y estilo de vida.

Las asociaciones entre el estado nutricional y las condiciones socioeconómicas evidencian que existen causas básicas a nivel social que están asociadas a la nutrición de las personas en cualquier etapa del ciclo vital: estas son las instituciones políticas y económicas y sus condiciones socioculturales, de esta manera, a menor nivel educativo alcanzado se tienen menores posibilidades de crecimiento socioeconómico y movilidad social, por lo tanto los ingresos se ven restringidos para la compra del alimento, pero adicional se presenta un desconocimiento en las características nutricionales de los alimentos, lo cual favorece la ingesta de alimentos de baja calidad proteico-calórica (7, 20, 35, 54).

Por ello se considera que se deben fortalecer los planes y estrategias que según el CONPES 113 de 2008 y la Política Nacional de Envejecimiento Humano y Vejez 2015, para favorecer a la consecución de insumos para la mitigación y superación de las condiciones adversas tales como la pobreza extrema, por ende se considera importante la implementación y fortalecimiento del autoconsumo y la ampliación de cobertura del Programa de Pensiones y Subsidios Económicos, como la ampliación del Programa Nacional de Alimentación para el adulto mayor que tiene como estrategias el suministro de la ración preparada la cual aporta al menos el 30% de calorías diarias necesarias.

Determinantes Conductuales y Riesgo de Desnutrición

Los comportamientos individuales desempeñan un papel directo y significativo en el envejecimiento activo. Los comportamientos sanos promueven una vida más larga, una óptima capacidad funcional y bienestar, mientras que los comportamientos no saludables aumentan el riesgo de mortalidad, morbilidad y discapacidad, por tanto las principales enfermedades crónicas están causalmente relacionadas con cuatro factores de comportamiento comunes: consumo de tabaco, la falta de actividad física, la alimentación no saludable y el consumo de alcohol (11, 16, 40, 57).

El estilo de vida está relacionado con los hábitos personales y de grupo referente a la alimentación, actividad física, adicciones, actividad sexual, entre otros. El estado nutricional se ha relacionado con la historia de alimentación, el consumo de tabaco y alcohol.

En este estudio se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el número de comidas completas diarias y el tipo de alimentos ingeridos con el riesgo de desnutrición, de tal manera, a menor número de comidas, mayor riesgo tienen las personas de presentar desnutrición y aumentar el riesgo de presentar Síndrome de Fragilidad, igualmente al disminuir la ingesta de frutas, verduras, proteínas animales y vegetales mayor probabilidad de presentar riesgo de desnutrición proteico – calórica, la cual se relaciona con el desencadenamiento o incremento del grado de severidad de las enfermedades crónicas, como la osteoporosis, hipercolesterolemia, déficit de micronutrientes, HTA, eventos cardiovasculares, entre otros. Ávila et al evidenció que los adultos mayores presentaban bajo consumo de lácteos, frutas y verduras, proteínas, grasas saludables, igualmente su hidratación era baja, condiciones que aumentaban el riesgo de desnutrición y fragilidad. (7, 10).

Dentro de los factores conductuales se encontró igualmente que el consumo de tabaco tenía una asociación significativa con el riesgo de desnutrición. El tabaco disminuye la percepción de sabores y olores, genera carencias nutritivas, incrementa los requerimientos de nutrientes, interfiere en la absorción de los micro y macronutrientes de diversos alimentos, incrementa la acción cancerígena de dietas inadecuadas y aumenta del riesgo de presentar enfermedades crónicas, debido a la interacción con los mecanismos nutricionales o metabólico-nutricionales (58). En estudios similares se ha encontrado adicional al consumo de tabaco, el hábito de alcohol como factor asociado, sin embargo, en el estudio la proporción de adultos mayores de la región pacífico que presentaban este hábito era muy baja, por lo cual en el modelo de regresión no ingreso como factor asociado al riesgo de desnutrición.

Determinantes Personales y Riesgo de Desnutrición

Durante el curso de vida las células de manera permanente realizan procesos de reparación celular, actividad metabólica, oxidación e inflamación en respuesta a estímulos internos y externos. Dichos procesos generan cambios funcionales y lesiones estructurales en las células y los tejidos los cuales son acumulativos a través del tiempo (3, 7, 41).

El envejecimiento se correlaciona con la aparición de enfermedades crónicas tales como la hipertensión, diabetes, cáncer; al igual que se relaciona a alteraciones a nivel de los órganos de los sentidos, dichas condiciones se agrupan dentro del concepto de condiciones crónicas de la salud.(4, 59)

En la última década, la prevalencia de estas enfermedades, particularmente las enfermedades cardiovasculares, ha aumentado en los países de bajos y medianos ingresos en comparación con lo observado en países de altos ingresos (59).

Según los datos obtenidos en la encuesta SABE Colombia, los adultos mayores que participaron en el estudio presentaron diversas enfermedades crónicas tales como cáncer, hipertensión, diabetes, osteoartritis, enfermedades pulmonares crónicas, depresión, alteraciones endocrinológicas, encontrando que las personas con riesgo de desnutrición presentan una o más de una de estas enfermedades. (41) En este estudio se encontró que los adultos mayores con enfermedades crónicas que con mayor frecuencia presentaban riesgo de desnutrición eran las que tenían diagnósticos de enfermedad pulmonar, osteoartrosis, depresión y enfermedad cardiovascular. Cada una de estas condiciones de salud tiene una implicación diferente desde el componente fisiológico de la ingestión de alimentos; la enfermedad pulmonar caracteriza por incoordinación deglución – respiración, disminución del apetito; la osteoartrosis se ha relacionado con dificultades en la masticación y signos de aspiración, igualmente es una de las enfermedades que presenta implicaciones en las capacidades funcionales y que inciden de manera

directa en la capacidad de preparación del alimento, adicionalmente esta enfermedad genera dolor y discapacidad importante; las enfermedades cardiovasculares e hipertensión se relacionan con dietas restrictivas que favorecen la aparición de signos de riesgo de desnutrición. (4, 10, 13, 31). Similares resultados se encontraron en estudios en los cuales se asocia el riesgo de desnutrición o la desnutrición con enfermedades crónicas y al incremento de la morbilidad, especialmente en enfermedades como las crónicas – degenerativas como la diabetes, la osteoartritis y la HTA. Igualmente se han desarrollado investigaciones sobre la relación de la depresión con el riesgo de desnutrición, hallando una fuerte asociación debido a la disminución del apetito y de las actividades de autocuidado. (9, 11, 12, 18, 27, 43, 49, 60)

Otro de los factores que dentro del modelo de regresión logística se consideró asociado a la desnutrición en los adultos mayores de la región pacífica colombiana, fue las condiciones de la salud bucal. El proceso de envejecimiento produce en la boca una serie de cambios progresivos, irreversibles y acumulativos, haciéndola susceptible a agentes traumáticos e infecciosos. A nivel de la lengua podemos encontrar reducción del epitelio, atrofia de papilas con mayor afectación de las filiformes, agrandamiento varicoso nodular de venas en la superficie ventral de la lengua. Se produce con frecuencia una hipertrofia ósea relacionada generalmente con el grado de pérdida dental en cada persona. La presencia de fisuras también es un acontecimiento frecuente, pudiendo estar relacionadas ambas manifestaciones con estados carenciales y enfermedades sistémicas. En cuanto a la función salival no se reduce hasta aproximadamente los 60 años (15, 28, 61, 62). La disminución del flujo salival afecta fonéticamente y puede hacer difícil la deglución de grandes porciones de alimentos. La saliva es considerada como mecanismo de defensa para proteger de agentes extraños a la mucosa de la cavidad oral y las piezas dentales. La saliva cumple diversas funciones tales como la homeostasis oral, la formación y lubricación del bolo alimenticio, favorece a la captación del gusto e inicia la digestión por acción de la amilasa salival. (13) Adicionalmente, por la acción lubricante favorece la articulación del habla, previene la deshidratación de la mucosa oral y de los receptores químicos o gustativos y

mejora la reparación tisular. Por consiguiente, se ha relacionado la xerostomía con la disminución del volumen de la ingesta y en diversos estudios se ha relacionado la desnutrición con dicho síntoma (16, 27, 45, 60, 63).

Igualmente se asocia con el riesgo de desnutrición el tener edentulismo o pocos dientes en la cavidad oral, dado que la ausencia de piezas dentarias dificulta el proceso de masticación y de transformación del alimento, restringe la ingesta de alimentos duros como la carne, frutas o verduras, modificando así la cantidad de ingesta de alimentos de alto valor nutricional (15, 27). Se hace necesario conocer el estado de la salud bucal y del proceso fisiológico de la ingesta de alimentos para diseñar ajustes en las características de los alimentos, de tal manera que se permite un mejor desempeño y funcionalidad en el proceso de alimentación.

El modelo de regresión logística evidenció que el riesgo de desnutrición es un proceso multifactorial, que debe ser estudiado a profundidad para dar respuestas eficientes que eviten la aparición del evento de desnutrición. Dentro de los factores asociados se encontró evidencia de que las personas con menores ingresos, nivel educativo bajo, afiliación al régimen subsidiado o pobres no asegurados, presentan mayor riesgo de desarrollar el evento dado que esta puede restringir el consumo de alimentos de calidad que favorezcan el mantenimiento del estado nutricional adecuado y de esta manera la capacidad funcional del sujeto. Dentro de los factores conductuales se evidenció que se relaciona el riesgo de desnutrición con una dieta con restricción de consumo de alimentos de buena calidad nutricional, y se evidenció que el consumo de tabaco genera mayor riesgo de presentar dicho evento. En cuanto a los factores personales se observó que presentan mayor riesgo las personas con enfermedades pulmonares, edentulismo y xerostomía, dado que dichas condiciones se relacionan directamente con el acto fisiológico de alimentarse. El modelo también permite la identificación de factores asociados a nivel fisiológico en el que presentan mayor riesgo las personas que tienen condiciones como la xerostomía, edentulismo y diversas enfermedades crónicas no

transmisibles, lo cual afecta en diversa medida el nivel de calidad de vida y aumenta el riesgo de fragilidad y discapacidad. (25, 33, 51)

Por lo tanto, teniendo en cuenta la identificación de estos factores, desde la Salud Pública este estudio evidencia la importancia de realizar intervenciones dirigidas a personas de diferentes etapas del ciclo vital para evitar el riesgo de desnutrición durante el proceso de envejecimiento y en la vejez desde diferentes escenarios, con el fin de crear saltos sociales que favorezcan la movilización como el acceso a la educación, mejores oportunidades laborales y pensionales, entre otros; que favorezcan la seguridad alimentaria. Según el CONPES 140 (64) se hace necesario abordar la problemática nutricional nacional mediante el desarrollo de acciones estructurales para dar solución a los determinantes de inseguridad alimentaria y nutricional, no solo desde la perspectiva de la asistencia social, sino con la coordinación de todos los actores como el sector educativo, salud y protección social, bienestar familiar de gobernaciones, alcaldías y de la sociedad en general; con esto se pretende disminuir las brechas existentes en lo referente al espacio geográfico y regional.

Es importante mencionar que la Región Pacífico presenta trampas de pobreza que generan una situación de desnutrición crónica, por ello las se deben resaltar las políticas públicas encaminadas al mejoramiento del empleo, los ingresos de los hogares o subsidios en los precios de los alimentos, tales como programas de fortalecimiento de alimentos para embarazadas y niños en edad preescolar o escolar, o a la generación de incentivos para el consumo de suplementos nutricionales en los adultos. Estas no deben competir con inversiones en nutrición(20).

Según los lineamientos del CONPES 113 de 2007 (65) es política nacional favorecer el acceso a los alimentos y mantener la cobertura de beneficio alimentario para los adultos mayores; sin embargo, el foco de atención a desnutrición se basa en la infancia, requiriendo acciones de focalización igualmente en población adulta mayor. Esto evidencia la necesidad de establecer parámetros para atención

especial a los adultos mayores que presenten algunos de los factores riesgo identificados, brindando programa de educación sobre aspectos nutricionales, creando redes de apoyo y soporte para el adulto mayor y aumentando la cobertura del programa de alimentación y subsidio al adulto mayor para favorecer el acceso a los alimentos.

LIMITACIONES Y FORTALEZAS

En el presente estudio no se realizó el análisis de los determinantes psicosociales debido a que algunas de las respuestas no permitían identificar la verdadera condición de conformación de familia y de la red de apoyo y soporte social con la que contaba la persona adulta mayor. Sin embargo, se considera importante para estudios posteriores realizar el análisis de los factores psicosociales que se asocian al riesgo de desnutrición, para de esta manera identificar los factores que se consideran protectores del riesgo de desnutrición.

Debido a que la investigación se deriva de un estudio transversal, no permite conocer la dirección de las asociaciones encontradas. Por ello, se sugiere realiza estudios longitudinales que evalúen las funciones relacionadas con el desempeño de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, adicional análisis de otros determinantes que puedan estar asociados con el riesgo de desnutrición como la situación económica, el apoyo social, las situaciones de estrés, los síntomas depresivos, las condiciones de cavidad oral y habilidades oromotoras, para conocer la dirección de las asociaciones existentes entre estos factores y el estado nutricional de los adultos mayores.

El estudio evidenció la asociación entre los factores socioeconómicos, conductuales y personales con la configuración del riesgo de desnutrición, cumpliendo el modelo teórico planteado por el estudio.

Con los datos del estudio se identificaron los determinantes que se relacionan con el riesgo de desnutrición y desnutrición, los cuales se consideran prioritarios al ser abordados desde políticas de salud pública y de desarrollo a nivel regional y nacional.

8 CONCLUSIONES

- La identificación de factores socioeconómicos asociados al riesgo de desnutrición permite de esta manera realizar intervenciones intersectoriales tales como mejorar el acceso a la educación primaria, secundaria y profesional, mejorar condiciones laborales y de ingresos económicos, favorecer el acceso a la atención primaria en salud y a programas de promoción de la salud.
- Se encontró que las personas con estado nutricional normal, presentaban bajo consumo de frutas y verduras, correspondiendo este dato con lo encontrado en la ENSIN 2015 en la cual el consumo de frutas y verduras y un alto consumo de carbohidratos. Por lo tanto, se considera importante mencionar que las Políticas Públicas en salud deben estar direccionadas al control de la calidad nutricional, más que la cantidad o el número de calorías.
- Se identificaron factores protectores como la afiliación al sistema de seguridad social, el nivel educativo medio - alto, el estado civil, la ingesta de 2 o más comidas diarias, dieta saludable y el tener prótesis dental.
- La depresión se configura como un factor asociado que debe ser estudiado para identificar la direccionalidad de la asociación con el riesgo de desnutrición

- La desnutrición se configura como uno de los grandes síndromes geriátricos, de etiología multifactorial que debe ser abordado con políticas públicas de diferentes sectores

9 BIBLIOGRAFIA

1. Mundial IdISA. sobre el Envejecimiento, 2002. Naciones Unidas.
2. Concha FS, Villar L, González SM, Martínez-Restrepo S, González-Ballesteros LM. Misión Colombia Envejece: cifras, retos y recomendaciones. FEDESARROLLO; 2015.
3. Brazil ILC. Active ageing: A policy framework in response to the longevity revolution. Author Rio de Janeiro, Brazil; 2015.
4. Martinez RR, Díaz FAE. Las enfermedades crónicas no transmisibles en Colombia. Boletín del observatorio en salud. 2010;3(4).
5. Transmisibles GOdEN, Mental S. Envejecimiento activo: un marco político. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2002;37(S2):74-105.
6. Reyes Torres I, Castillo Herrera JA. El envejecimiento humano activo y saludable, un reto para el anciano, la familia, la sociedad. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. 2011;30(3):454-9.
7. de Personas Mayores OO. Salud y envejecimiento. Un documento para el debate; 2001.
8. Gómez JF, Curcio C. Valoración integral de la salud del anciano. Manizales: artes gráficas Tizan. 2002:226-40.
9. Ávila-Funes JA, Garant M-P, Aguilar-Navarro S. Relación entre los factores que determinan los síntomas depresivos y los hábitos alimentarios en adultos mayores de México. Rev Panam Salud Pública. 2006;19(5):321-30.
10. Restrepo SL, Morales RM, Ramírez MC, López MV, Varela LE. Los hábitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud. Revista chilena de nutrición. 2006;33(3):500-10.

11. Contreras AL, Mayo GVA, Romaní DA, Silvana Tejada G, Yeh M, Ortiz PJ, et al. Malnutrición del adulto mayor y factores asociados en el distrito de Masma Chicche, Junín, Perú. *Revista Medica Herediana*. 2013;24(3):186-91.
12. Tarqui-Mamani C, Alvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo P, Gomez-Guizado G. Estado nutricional asociado a características sociodemográficas en el adulto mayor peruano. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. 2014;31(3):467-72.
13. Gutiérrez Reyes J, Serralde Zúñiga A, Guevara Cruz M. Prevalencia de desnutrición del adulto mayor al ingreso hospitalario. *Nutrición Hospitalaria*. 2007;22(6):702-9.
14. Morley JE. Anorexia and weight loss in older persons. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2003;58(2):M131-M7.
15. Sheiham A, Steele JG, Marcenes W, Tsakos G, Finch S, Walls AW. Prevalence of impacts of dental and oral disorders and their effects on eating among older people; a national survey in Great Britain. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2001;29(3):195-203.
16. Franco-Álvarez N, Ávila-Funes JA, Ruiz-Arreguá L, Gutiérrez-Robledo LM. Determinantes del riesgo de desnutrición en los adultos mayores de la comunidad: análisis secundario del estudio Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en México. *Rev panam salud pública*. 2007;22(6):369-75.
17. Cardona-Arango D, Segura-Cardona Á, Espinosa-López AM. Mortalidad de adultos mayores por deficiencias nutricionales en los Departamentos de Colombia. *Revista de Salud Pública*. 2012;14(4):584-97.
18. Keller HH, Østbye T, Goy R. Nutritional risk predicts quality of life in elderly community-living Canadians. *The Journals of Gerontology series A: Biological sciences and Medical sciences*. 2004;59(1):M68-M74.

19. Bauer JM, Kaiser MJ, Anthony P, Guigoz Y, Sieber CC. The Mini Nutritional Assessment®—its history, today's practice, and future perspectives. *Nutrition in clinical practice*. 2008;23(4):388-96.
20. Acosta-Ordoñez K. Nutrición y desarrollo en el Pacífico colombiano. BANCO DE LA REPÚBLICA-ECONOMÍA REGIONAL; 2015.
21. Juan CS, Collado JR. Malnutrición. Concepto, clasificación, etiopatogenia. Principales síndromes. Valoración clínica. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado. 2002;8(87):4669-74.
22. Mijares AH, Taberner RR, Triguero MLM, Fandos JG, García AL, Suárez-Varela MMM. Prevalencia de malnutrición entre ancianos institucionalizados en la Comunidad Valenciana. *Medicina clínica*. 2001;117(8):289-94.
23. Montejano Lozoya AR, Ferrer Diego R, Clemente Marín G, Martínez-Alzamora N, Sanjuán Quiles Á, Ferrer Ferrándiz E. Factores asociados al riesgo nutricional en adultos mayores autónomos no institucionalizados. 2014.
24. Kaiser MJ, Bauer JM, Rāmsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, et al. Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using the mini nutritional assessment. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2010;58(9):1734-8.
25. Lonterman-Monasch S, de Vries OJ, Danner SA, Kramer MH, Muller M. Prevalence and determinants for malnutrition in geriatric outpatients. *Clinical Nutrition*. 2013;32(6):1007-11.
26. Ferdous T, Kabir ZN, Wahlin Å, Streatfield K, Cederholm T. The multidimensional background of malnutrition among rural older individuals in Bangladesh—a challenge for the Millennium Development Goal. *Public health nutrition*. 2009;12(12):2270-8.

27. Mesas AE, Andrade SMd, Cabrera M, Bueno V. Salud oral y déficit nutricional en adultos mayores no institucionalizados en Londrina, Paraná, Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2010;13(3):434-45.
28. Díaz Cárdenas S, Arrieta Vergara K, Ramos Martínez K. Impacto de la salud oral en la calidad de vida de adultos mayores. *Revista Clínica de Medicina de Familia*. 2012;5(1):9-16.
29. Meijers JM, Schols JM, vanBokhorst-de van der Schueren MA, Dassen T, Janssen MA, Halfens RJ. Malnutrition prevalence in The Netherlands: results of the annual Dutch national prevalence measurement of care problems. *British journal of nutrition*. 2009;101(03):417-23.
30. Giraldo NAG, García NEM, Espitaleta VM, Piñeres LM. Prevalencia de malnutrición y evaluación de la prescripción dietética en pacientes adultos hospitalizados en una institución pública de alta complejidad. *Perspectivas en Nutrición Humana*. 2011;9(1):37-47.
31. Gutierrez Pineda DM, Ayala Hernandez JM. Factores nutricionales y capacidad funcional, en adultos mayores institucionalizados Medellín, 2008 2015.
32. Botina N, Diana C, Ayala C, Verónica A, Paz Z, Ingrid C, et al. Estado nutricional y riesgo de malnutrición en pacientes hospitalizados del Hospital Universitario Departamental de Nariño. *Revista de la Universidad Industrial de Santander Salud*. 2013;45(3):5-17.
33. Chavarro-Carvajal D, Reyes-Ortiz C, Samper-Ternent R, Arciniegas AJ, Gutierrez CC. Nutritional Assessment and Factors Associated to Malnutrition in Older Adults A Cross-Sectional Study in Bogotá, Colombia. *Journal of aging and health*. 2015;27(2):304-19.
34. Álvarez Castaño LS. Los determinantes sociales de la salud: más allá de los factores de riesgo. *Gerencia y Políticas de Salud*. 2009;8(17).

35. Salud OMdl, Salud ddDSdl. Subsanan las desigualdades en una generación. oms Ginebra; 2009.
36. Schiaffino A, Rodríguez M, Pasarín M, Regidor E, Borrell C, Fernández E. ¿Odds ratio o razón de proporciones?: Su utilización en estudios transversales. Gaceta Sanitaria. 2003;17(1):51-.
37. Howard-Jones N. A CIOMS ethical code for animal experimentation. WHO chronicle. 1985;39(2):51.
38. Lucas G. Singapore statement on research integrity. Sri Lanka Journal of Child Health. 2010;39(4).
39. National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research B, MD. The Belmont report: Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research: ERIC Clearinghouse; 1978.
40. Alva MdCV. Desnutrición en los adultos mayores: la importancia de su evaluación y apoyo nutricional. Revista salud pública y nutrición. 2011;12(2).
41. de MdSyPS-DA, Ciencia Tecnología e Innovación CUdVy, Caldas Ud. Encuesta SABE Colombia: Situación de Salud, Bienestar y Envejecimiento en Colombia. Colombia2016. p. 476.
42. DANE. Censo General 2005, Nivel Nacional. Departamento Administrativo Nacional de Estadística Bogotá DC; 2008.
43. Jiménez Sanz M, Sola Villafranca J, Pérez Ruiz C, Turienzo Llata M, Larrañaga Lavin G, Santamaría M, et al. Estudio del estado nutricional de los ancianos de Cantabria. Nutrición Hospitalaria. 2011;26(2):345-54.
44. Giraldo Giraldo NA, Arturo P, Vicky Y, Idarraga Idarraga Y, Aguirre Acevedo DC. Factores asociados a la desnutrición o al riesgo de desnutrición en adultos

mayores de San Juan de Pasto, Colombia: Un estudio transversal. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 2017;21(1):39-48.

45. Montejano Lozoya AR, Diego F, Rosa M, Clemente Marín G, Martínez-Alzamora N, Sanjuan Quiles Á, et al. Factores asociados al riesgo nutricional en adultos mayores autónomos no institucionalizados. Nutrición Hospitalaria. 2014;30(4):858-69.

46. Meijers JM, Schols JM, Dassen T, Janssen MA, Halfens RJ. Malnutrition prevalence in The Netherlands: results of the annual Dutch national prevalence measurement of care problems. British journal of nutrition. 2008;101(3):417-23.

47. ÁVILA JIMÉNEZ C.
En Colombia, mueren más adultos mayores que niños por desnutrición. El Tiempo. 2016.

48. Maria LMVGA, Guevara SNACB, del Pilar Pinto M, Forero M. Equipo Técnico de Seguridad Alimentaria y Nutricional Dirección de Salud Pública.

49. Ferreira LS, do Amaral TF, Marucci MdFN, Nascimento LFC, Lebrão ML, de Oliveira Duarte YA. Undernutrition as a major risk factor for death among older Brazilian adults in the community-dwelling setting: SABE survey. Nutrition. 2011;27(10):1017-22.

50. Salud OMdl. Comisión de Determinantes Sociales de la Salud. OMS Ginebra; 2010.

51. van der Pols-Vijlbrief R, Wijnhoven HA, Schaap LA, Terwee CB, Visser M. Determinants of protein–energy malnutrition in community-dwelling older adults: A systematic review of observational studies. Ageing research reviews. 2014;18:112-31.

52. BETANCOURT DP, RODRIGUEZ CJ, VOGEL SH, SOLER AV, PEREZ J, MONTOYA S, et al. Política nacional de envejecimiento y vejez. Bogota: Ministerio de la Protección Social. 2007.

53. Lima-Costa MF, Barreto SM, Firmo JO, Uchoa E. Socioeconomic position and health in a population of Brazilian elderly: the Bambuí Health and Aging Study (BHAS). *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2003;13:387-94.
54. Labraña Torres AM, Durán Fernández E, Asenjo Ibarra G, Bacardí Gascón M, Reyes Rodríguez R. Nivel de ingreso familiar y su relación con la calidad de la dieta de 2 grupos de adultos mayores de 60 años de la ciudad de Concepción Chile. *Rev Chil Nutr*. 1999;26(3):301-9.
55. Social DC. Política nacional de seguridad alimentaria y Nutricional (PSAN). Colombia; 2008.
56. de Solidaridad Social R. Programa de atención integral para la población adulta mayor. Bogotá, Colombia; 2002.
57. Villarroel RM, Formiga F, Alert PD, Sangra RA. Prevalencia de malnutrición en la población anciana española: una revisión sistemática. *Medicina Clínica*. 2012;139(11):502-8.
58. Palou A. Informe del Comité Científico de la AESA sobre el impacto del consumo de tabaco en la alimentación y la nutrición. *Rev del comité científico*. Revista en Internet. 2006.
59. Ferrante D, Linetzky B, Konfino J, King A, Virgolini M, Laspiur S. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009: evolución de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina. Estudio de corte transversal. *Rev Argent Salud Pública*. 2011;2(6):34-41.
60. Morillas J, García-Talavera N, Martín-Pozuelo G, Reina A, Zafrilla P. Detección del riesgo de desnutrición en ancianos no institucionalizados. *Nutrición hospitalaria*. 2006;21(6):650-6.
61. Foerster U, Gilbert GH, Duncan RP. Oral functional limitation among dentate adults. *Journal of public health dentistry*. 1998;58(3):202-9.

62. Casariego ZJ. Inmunología de la mucosa oral: Revisión. Avances en Odontoestomatología. 2012;28(5):239-48.
63. Montes-Cruz C, Juárez-Cedillo T, Cárdenas-Bahena Á, Rabay-Gánem C, Heredia-Ponce E, García-Peña C, et al. Comportamiento del Geriatric/General Oral Health Assessment Index (GOHAI) y Oral Impacts on Daily Performances (OIDP) en una población de adultos mayores de la Ciudad de México. Revista odontológica mexicana. 2014;18(2):111-9.
64. Social DC. 140, Consejo Nacional de Política Económica y Social. Colombia: Departamento Nacional de Planeación. 2011.
65. Conpes D. 113 de 2008. Política de seguridad alimentaria y nutricional.

10 ANEXOS

10.1 Anexo A. CONSENTIMIENTO INFORMADO



ENCUESTA SABC A PERSONA ADULTA MAYOR CONFIDENCIALIDAD Y CONSENTIMIENTO

El Ministerio de Salud y Protección Social y Colciencias, a través de la Unión Temporal SABC, compuesta por la Universidad de Valle, la Universidad de Caldas, con el apoyo del Centro Nacional de Consultoría, se encuentran realizando la Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABC) en Colombia 2014-2015, que se hace para conocer las condiciones de salud y bienestar de las personas adultas mayores de 60 años.

Los principales objetivos del estudio sobre las Personas Adultas Mayores son:

1. Conocer la situación actual rural y urbana de la población de personas adultas mayores de 60 años en Colombia.
2. Medir los principales factores de riesgo en la población mayor de 60 años.
3. Determinar las acciones de búsqueda de atención y la calidad percibida en los servicios de salud por la población mayor de 60 años.
4. Comprender las experiencias, recursos y retos en torno al envejecimiento en personas adultas mayores de 60 años en el contexto colombiano.
5. Establecer medidas antropométricas en la Población Mayor Colombiana.
6. Conocer Niveles de Presión Arterial en la Población Mayor Colombiana.

Si usted acepta participar en el estudio se le realizará una ENCUESTA INDIVIDUAL que tendrá una duración aproximada de 120 minutos. La información será tratada de forma confidencial y en los resultados de la investigación no aparecerán nombres de las personas encuestadas, es decir, su nombre nunca aparecerá asociado con los datos que se recogen. Se espera la participación de alrededor de 30.000 personas adultas mayores de 60 años de diversas regiones del país. Los resultados obtenidos se constituirán en información esencial para la formulación de políticas públicas que permitan mantener o mejorar las condiciones de vida de esta población, y para atraer la atención del público en general y del Ministerio de Salud y Protección Social, sobre la importancia de estas personas.

Dentro de la encuesta se le tomarán algunas medidas antropométricas que incluyen: talla, peso, circunferencia braquial, circunferencia abdominal, circunferencia de pantorrilla y altura de rodilla. También se le realizarán algunos ejercicios relacionados con el equilibrio de su cuerpo y con su velocidad de marcha.

Adicionalmente usted podría ser seleccionado para la toma de presión arterial, ejercicios de fuerza de agarre (dinamometría) y ejercicios de estabilidad (incorporarse a una silla). Usted será informado en caso de ser seleccionado para la submuestra de biomarcadores.



Nombre: _____

Cédula: _____

Municipio: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

1. Entiendo que no recibiré ninguna compensación económica por mi participación en la investigación. Los resultados de la investigación servirán para avanzar en el conocimiento de la situación actual de las Personas adultas mayores de Colombia.
2. Entiendo que toda la información que proporcione para la investigación será confidencial y sólo será conocida por las personas que trabajan en este estudio. Por consiguiente al publicar los resultados del estudio mi identidad no podrá ser revelada.
3. También entiendo que tengo el derecho a negarme a participar, o retirarme del estudio en el momento que así lo desee.
4. Entiendo que existe un riesgo mínimo con las preguntas que se me harán, las medidas antropométricas en las que podría participar y la toma de la presión arterial.

Certifico que he leído esta nota y la he entendido. Así mismo, que se me dio la oportunidad de aclarar cualquier duda sobre el estudio, y se me informó que puedo comunicarme con Mary Triel Niño Montenegro, funcionaria del Centro Nacional de Consultoría, a la línea gratuita nacional 01 8000 910088 o con la oficina de la Unión Temporal SABE al número 3137280166, o escribir al correo electrónico encuestasabecolombia@gmail.com en caso de tener cualquier problema o duda con relación a la investigación, además de esto si tengo alguna duda adicional podré comunicarme con El Comité De Ética Humana de la Universidad del Valle, sede Cali, Colombia, el número de contacto es (2) 5185677, estudio con aval ético con código 083-014.

Confirmando que entendí las explicaciones:

Si ___ No ___

Acepto participar en el estudio?

Si ___ No ___

De ser seleccionado para la toma de presión arterial, Acepto Participar?

Si ___ No ___

De ser seleccionado para los ejercicios de fuerza de agarre (dinamometría) y ejercicios de estabilidad (incorporarse a una silla), Acepto Participar?

Si ___ No ___

Nombre del participante: _____

Firma del participante: _____

Número de cédula: _____

Huella

Nombre del testigo: _____

Firma del testigo: _____

Número de cédula: _____

Huella

Firma del encuestador: _____

10.2 Anexo B. Mininutritional Assessment.

Mini Nutritional Assessment MNA®

Nestlé
Nutrition Institute

Apellidos:		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	
A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltarle apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual	<input type="checkbox"/>
B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)² 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos)	
12-14 puntos: estado nutricional normal 8-11 puntos: riesgo de malnutrición 0-7 puntos: malnutrición	
Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R	
Evaluación	
G El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no	<input type="checkbox"/>
H Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
I Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
J. Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	
K Consume el paciente • productos lácteos al menos una vez al día? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • carne, pescado o aves, diariamente? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> 0.0 = 0 o 1 síes 0.5 = 2 síes 1.0 = 3 síes	
L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí	
M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos	
N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	
O Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	
P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor	
Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22	
R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	
Evaluación (máx. 16 puntos)	
Cribaje	
Evaluación global (máx. 30 puntos)	
Evaluación del estado nutricional De 24 a 30 puntos estado nutricional normal De 17 a 23.5 puntos riesgo de malnutrición Menos de 17 puntos malnutrición	

Ref. Velazco B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10: 456-465.
 Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Velazco B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Gerontol 2001; 56A: M366-377.
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10: 466-487.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
 © Nestlé, 1994, Revision 2006, N67200 12/99 10M
 Para más información: www.mna-elderly.com